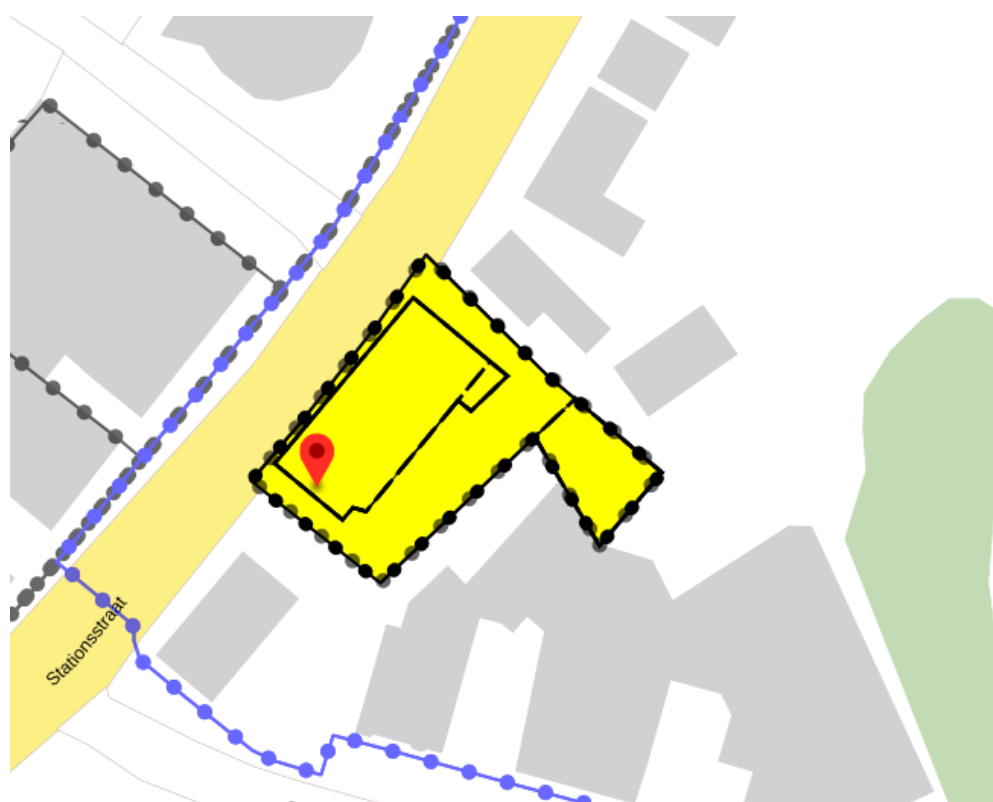


Nota van zienswijzen
Bestemmingsplan
'Stationsstraat 111, Deurne'

status: definitief
datum: 20 februari 2024



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 1	Inleiding	1
1.1	Procedure	1
1.2	Zienswijzen	1
1.3	Leeswijzer	1
Hoofdstuk 2	Ingediende zienswijzen	2
2.1	Zienswijze 1, Spoorlaan 1, Deurne	2
2.2	Zienswijze 2, Stationsstraat 107	5

Bijlagen

1. Verslag hoorcommissie ruimtelijke plannen.
2. Bezonningstudie
3. Akoestisch onderzoek M-tech
4. Aeries berekeningen

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Procedure

Vanaf 2 december 2022 tot en met 12 januari 2023 heeft het ontwerpbestemmingsplan ‘Stationsstraat 111, Deurne’, met de bijbehorende stukken, ter inzage gelegen. Tijdens de termijn van terinzagelegging kon iedereen een zienswijze indienen over het ontwerpbestemmingsplan.

1.2 Zienswijzen

Er zijn twee zienswijzen ontvangen:

	<i>Indiener:</i>	<i>Datum van binnenkomst:</i>
1	Namens eigenaren Spoorlaan 1	29 december 2021
2	Namens eigenaar Stationsstraat 107	16 januari 2023 en aangevuld 26 januari

Ontvankelijkheid

De zienswijzen zijn ontvangen binnen de daarvoor gestelde termijn en daarom ontvankelijk. Daarbij is overwogen dat de zienswijze die ontvangen is op 16 januari 2023, per aangetekende brief verzonden is op 12 januari 2023. Als gevolg daarvan is deze zienswijze tijdig ontvangen. De aanvulling van de zienswijze is eveneens binnen de daarvoor gestelde termijn (voor 7 februari 2023) ontvangen.

Hoorcommissie Ruimtelijke Plannen

Op basis van de Verordening Hoorcommissie Ruimtelijke Plannen zijn de indieners van zienswijzen in de gelegenheid gesteld een mondelinge toelichting te geven. Op 14 maart 2023 is hiervoor een hoorzitting gehouden. Van deze hoorzitting(en) is een afzonderlijk verslag gemaakt ([bijlage 1](#)).

1.3 Leeswijzer

In deze ‘Nota van zienswijzen’ (verder: Nota) zijn de zienswijzen samengevat weergegeven. Verder is in deze Nota een reactie gegeven op de ingebrachte zienswijzen. De samenvattingen van de zienswijzen hebben overigens slechts tot doel om de leesbaarheid van deze Nota te vergroten. Bij de beoordeling van de zienswijzen zijn de volledige brieven met bijlagen, zoals deze bij de gemeente zijn ingediend, betrokken.

Hoofdstuk 2 Ingediende zienswijzen

2.1 Zienswijze 1, Spoorlaan 1, Deurne

Samenvatting

1. Aantasting woongenot

Als gevolg van het plan, zal het woongenot van de bewoners van Spoorlaan 1 aangetast worden. Door dit plan wordt namelijk inkijk in de woning en de tuin mogelijk, de privacy verdwijnt volledig. Verzocht wordt het plan aan te passen, zodat de privacy beschermd wordt: dit zou bijvoorbeeld kunnen door een afschermende groenblijvende groenstrook van voldoende hoogte. Gevraagd wordt om een voorwaardelijke verplichting in de planregels op te nemen, zodat vastligt dat een dergelijke groenstrook er komt en in stand gehouden moet worden.

2. Schaduwwerking én lichthinder op het perceel

De bewoners vrezen dat uitvoering van het plan zorgt voor schaduwhinder op het perceel. Het plan dreigt daarnaast echter ook juist lichthinder te veroorzaken. Realisering van de appartementen betekent namelijk een sterke toename van licht in de omgeving. Verzocht wordt het plan aan te passen, zodat schaduw en lichthinder voorkomen worden.

3. Verkeershinder

Als gevolg van het plan zal er een toename in verkeer zijn. Er zullen auto's geparkeerd worden tegen het perceel van Spoorlaan 1 aan. Dit veroorzaakt geluidsoverlast. Er is geen akoestisch onderzoek gedaan ter hoogte van de woning en het perceel Spoorlaan 1. De gevolgen van het plan zijn daarmee niet goed onderzocht; het plan is dus niet goed onderbouwd.

Algemeen bekend is dat geluid de gezondheid schade toebrengt. Ook uitlaatgassen zijn schadelijk voor de gezondheid. Daarom is aanpassing van het plan noodzakelijk.

Tevens zal de toename van het aantal verkeersbewegingen zorgen voor verkeersgevaarlijke situaties. Er is geen verkeersonderzoek ten behoeve van dit plan uitgevoerd; ook op dit punt is het plan onvoldoende onderbouwd.

4. Gewenste aanpassingen

Verzocht wordt

- het plan aan te passen en het complex één bouwlaag lager te maken;
- te garanderen dat er een beplantingsplan wordt gevoegd aan het plan wat een groene haag mogelijk maakt om de privacy en het woongenot te garanderen;
- een maatregel op te nemen die blijvende verlichting die het gebouw veroorzaakt, beperkt
- in het plan geluidsbeperkende maatregelen en milieumaatregelen op te nemen om het goede woon- en leefklimaat van de bewoners van Spoorlaan 1 te garanderen.

Reactie gemeente

Ad. 1

Dat een bestaande situatie geen negatieve invloed heeft op de privacy betekent, zeker in een stedelijke omgeving zoals hier, niet dat dit blijft bestaan. Het plan kan gevolgen hebben voor de privacy, maar het gaat niet om onevenredig negatieve effecten daarop. Daar komt bij dat in een stedelijk gebied, stedelijke ontwikkelingen verwacht kunnen worden. De bouw van een gebouw van 3 verdiepingen hoog is passend geacht vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Ook aan alle overige geldende wet- en regelgeving kan worden voldaan, zo blijkt uit de toelichting van het plan. Voorts is aan de achterzijde van het plangebied ruimte gereserveerd voor parkeren en bergruimte en ook zal er een groene inrichting / afscherming komen, alles passend binnen de bestemming wonen.

Op die manier wordt onder andere deels de inkijk in de woning en de tuin beperkt. Daarnaast zal te zijner tijd bij de aanvraag om vergunning voor de bouw van de appartementen moeten blijken of/dat de afstand van de ramen tot de zijdelingse perceelsgrens voldoen aan de bepalingen uit het Burgerlijk Wetboek. Als dat niet het geval is, zal bijv. een aanpassing aan die ramen gedaan moeten worden, waardoor deze (bijv.) ondoorzichtig worden. Dit is onderdeel van de toetsing bij de aanvraag om vergunning voor de bouw van de appartementen.

Ad. 2:

De uitgevoerde bezonningsstudie ([bijlage 2](#) bij deze zienswijzennota) laat zien dat de bouw van de appartementen gevolgen heeft voor de bezonning van de woning aan de Spoorlaan 1, maar dat het niet leidt tot een onevenredige achteruitgang, aangezien het plangebied ten noorden van de Spoorlaan 1 is gelegen. Uit de bezonningsstudie blijkt dat er geen sprake is van vermindering van toetreding van zonuren.

Daarnaast blijkt uit de bezonningsstudie dat er ook geen sprake is van onevenredige vermindering van toetreding van zonuren bij het pand aan de Stationsstraat 107. Op een gedeelte van het perceel en gedurende een beperkt gedeelte van de dag is er sprake van enige vermindering van (toetreding van) zonuren, maar deze vermindering is echter zodanig beperkt dat nog steeds voldaan wordt aan het minimaal aantal zonuren op basis van o.a. de TNO-norm.

De realisatie van de appartementen is dan ook acceptabel op de voorgenomen locatie. Het licht en de veronderstelde hinder daarvan, die ontstaat als gevolg van het gebruik van het gebouw, wordt beoordeeld bij de aanvraag om vergunning voor bouwactiviteit.

Ad. 3

Er is aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd dat specifiek ziet op parkerende auto's bij het appartementengebouw aan de Stationsstraat 111. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in het door M-tech opgestelde akoestisch rapport d.d. 16 maart 2023 ([bijlage 3](#) bij deze zienswijzennota) en verwerkt in de toelichting; tevens is het akoestisch rapport toegevoegd aan de toelichting als bijlage 4. Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek is er geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel

van woningen van derden aan de normen voor gebiedstype 'gemengd gebied' uit de VNG-brochure (stap 2) wordt voldaan. Uitgaande van een minimale gevelwering cf. het bouwbesluit is hiermee een goed woon- en leefklimaat in de woning geborgd.

De normen voor het maximale geluidniveau van 70, 65, 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode worden niet overschreden m.u.v. de woning Stationsstraat 107. Voor de zij- en achtergevel van deze woning wordt in zowel de avond- als nachtperiode niet aan de normen voldaan. Het maximale geluidniveau op de zijgevel bedraagt 69 dB(A) in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de eerste verdieping. Voor een aanvaardbaar binnenklimaat is in de maatgevende nachtperiode een minimale geluidwering vereist van $(69-45=)$ 24 dB. Aangezien deze gevel geen te openen delen bevat is deze gevel als 'doof' aan te merken. De geluidwering van een gesloten steenachtige constructie bedraagt minimaal 40 á 45 dB. Daarmee wordt ruimschoots aan de benodigde gevelweringseis van minimaal 24 dB voldaan.

Het maximale geluidniveau op de achtergevel bedraagt 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de eerste verdieping en 67 dB(A) in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de tweede verdieping. Om te voldoen aan de binnenwaarde van 45 dB(A) voor de nachtperiode moet de geluidwering ter plaatse van de 1e verdieping tenminste $(65-45 =)$ 20 dB bedragen. En ter plaatse van de tweede verdieping moet de geluidwering tenminste $(67-45 =)$ 22 dB bedragen.

De standaard gevelwering volgend uit het Bouwbesluit bedraagt 20 dB waardoor een aanvaardbaar binnenklimaat op de 1^e verdieping voldoende is geborgd. Voor de 2^e verdieping zal een gevelwering van minimaal 22 dB nodig zijn. Er is een berekening van de gevelwering gemaakt, waarbij de bouwkundige materialen qua isolatiewaarden 'veilig' zijn ingeschat. Uit deze berekeningen volgt, dat de gevelwering van de woning aan de Stationsstraat 107 zodanig is, dat de binnenwaarde van 45 dB(A) voor de maatgevende nachtperiode ten aanzien van het maximale geluidniveau niet wordt overschreden. Daarmee wordt aan de normen voor het binnenklimaat van het Activiteitenbesluit voldaan, als gevolg waarvan in pandig een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Gelet hierop en de aard van de omgeving (binnenstedelijk nabij het spoor), wordt de overschrijding op de gevel aanvaardbaar geacht.

Op basis van het aanvullend akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat de normen voor geluid als gevolg van 'verkeer en parkeren op het achterterrein van Stationsstraat 111' niet worden overschreden. De verkeersveiligheid rondom de ontwikkeling aan de Stationsstraat 111 wordt geborgd via de reguliere verkeersregels. Het is aannemelijk dat er geen onevenredige negatieve effecten te verwachten zijn. Dit is onder andere vanwege het geringe aantal verkeersbewegingen dat het plan genereert en omdat het verkeer op een normale wijze kan worden ontsloten op het wegennet. Er is dan ook geen aanleiding om nader onderzoek in verband met de verkeersveiligheid te doen.

Ad. 4

Het voornemen bestaat uit het realiseren van acht levensloopgeschikte appartementen in een appartementengebouw bestaande uit drie bouwlagen. Hierbij worden drie appartementen gerealiseerd op de begane grond en verdeeld over twee verdiepingen worden vijf appartementen gerealiseerd. De voorgenomen acht levensloopgeschikte appartementen passen goed in de omgeving. Het gebouw bestaat uit drie bouwlagen en is daardoor goed inpasbaar in de omgeving. Het complex wordt dan ook niet één bouwlaag lager. Er wordt geen beplantingsplan opgesteld. In de eer-

ste situerings-/ impressietekening die namens initiatiefnemer is opgesteld, is overigens wel al het nodige groen ingetekend, omdat het voor de toekomstige bewoners van appartementen ook wenselijk is om in (/tussen) het groen te wonen.

Zoals onder Ad. 2 is aangegeven wordt het aspect m.b.t. de verlichting van het gebouw meegenomen bij de beoordeling van de aanvraag van de bouwactiviteit.

In de toelichting bij het bestemmingsplan (en het aanvullend akoestisch onderzoek d.d. 16 maart 2023) is onderbouwd dat wordt voldaan aan het vereiste van 'een goed woon- en leefklimaat'.

Conclusie:

Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

2.2 Zienswijze 2, Stationsstraat 107

Samenvatting

1. Er geldt nu een Beheersverordening, waardoor deze ontwikkeling niet te verwachten is

Momenteel geldt voor het betreffende perceel een Beheersverordening. Deze is vastgesteld omdat het gebied aan de zijde van de Stationsstraat 'ruimtelijk was uitontwikkeld'. Op basis van de beheersverordening zijn slechts kleine ontwikkelingen toegestaan; de nu voorgestane ontwikkeling is bepaald geen kleine ontwikkeling en vormt een breuk met het voorheen voor de locatie geldende ruimtelijke beleid. Juist het realiseren van nieuwe woningen was in de Beheersverordening uitgesloten. Omdat er nu gekozen wordt voor een radicaal andere invulling, is het noodzakelijk dat de nieuwe ruimtelijke invulling van een goede, op de locatie toegesneden, ruimtelijke onderbouwing wordt voorzien. Die ontbreekt echter.

De ruimtelijke onderbouwing heeft een zeer algemeen karakter. Als reden wordt 'de woningbouwopgave waarvoor Deurne zich geplaatst ziet' genoemd. Echter, er ontbreekt waarom de invulling daarvan juist hier zou moeten plaatsvinden. In de ruimtelijke onderbouwing zijn in feite slechts de belemmeringen afgevinkt, terwijl het gaat om een sterk van het bestemmingsplan (bedoeld zal worden: beheersverordening) afwijkende ontwikkeling, waarvoor juist een beoordeling van de wenselijkheid noodzakelijk is.

5. Locatie van dit planvoornemen

Er is reden om deze locatie als nieuwe woningbouwlocatie te heroverwegen, omdat het gebied dat aan de overzijde van de Stationsstraat is gelegen, ontwikkeld zal worden voor meer dan 300 woningen. Waarom moet dan op deze plek ook woningbouw ontwikkeld worden; eerder is immers eerder aangegeven dat op deze plek geen uitbreiding van het aantal woningen gewenst is

6. Aanzienlijke verharding van het perceel

Ten opzichte van de nu bestaande situatie zal een aanzienlijke verharding van het perceel plaatsvinden, het perceel is nu slechts gedeeltelijk bebouwd. Daar de bouw van het appartementencomplex, met parkeerplaatsen, zal het perceel vrijwel geheel (en onomkeerbaar) verhard worden,

wat gevolgen heeft voor de waterinfiltratie. De ontwikkeling maakt het onmogelijk om in de toekomst maatregelen te nemen die de infiltratie bevorderen. Het plan is nu slechts beoordeeld op het bestaan van een compensatieverplichting en uitvoerbaarheid ten aanzien van de wateropgave, maar niet op het verlies van mogelijkheden die het terrein biedt voor eventuele aanpassingen. In de Structuurvisie wordt uitdrukkelijk melding gemaakt van de noodzaak voor klimaatbestendig inrichten van het stedelijk gebied en van het behoud van open ruimtes. Met deze belangen is in dit plan onvoldoende rekening gehouden.

7. Geluidsbelasting van de nieuwe woningen

Vanwege de hoge geluidsbelasting is ook een hogere waardenbesluit ter inzage gelegd. Om die reden wordt gevraagd het wenselijk is om vrijwel routinematig toe te staan dat de geluidsnormen worden overschreden en dat dat dan ondervangen wordt door overdrachtsmaatregelen voor te schrijven in de vorm van geluidsluwe gevels. Uit het hogere waardenbesluit blijkt dat de geluidsbelasting aanzienlijk is, hoewel deze nog net binnen de aanvaardbare grenzen valt.

Ten aanzien van “spoorweglawaaï” wordt geconcludeerd dat de geluidsbelasting daarvan aanvaardbaar is, omdat deze ten behoeve van de beoordeling naar beneden kan worden afgerond.

De belasting is echter op één woning nog steeds te hoog: er kan niet voldaan worden aan het gemeentelijk beleid dat er één geluidsluwe gevel is waar een raam kan worden opengezet. Dit wordt echter aanvaardbaar geacht omdat het slechts een overschrijding van 3 dB betreft.

Een geluidtoename van 3 dB betekent echter een verdubbeling van het geluid, hetgeen allerm minst als “gering” kan worden geduid. Om die reden lijkt het afwijzen van het gevraagde bouwplan de enige passende reactie. Aangeven wordt dat in de jurisprudentie een hoge cumulatieve geluidbelasting aanvaardbaar is, en dat deze in de nu voorliggende situatie eveneens aanvaardbaar zijn, gelet op de woningbehoefte in Deurne. Deze opmerking betekent impliciet dat erkend wordt dat de nu voorliggende locatie een minder geschikte locatie voor woningbouw is. Tevens is het de verwachting dat de woningbehoefte tijdelijk is en dat op termijn juist sprake zal zijn van een afnemende behoefte. Dat zijn dé redenen om alléén woningbouw toe te staan op locaties die in alle opzichten geschikt zijn.

8. Verschijningsvorm van het beoogde gebouw

Het grote en massieve gebouw wijkt sterk af van de al aanwezige bebouwing aan deze zijde van de Stationsstraat, waar geen gebouw van deze omvang staat. Het tast door zijn omvang de uitstraling aan van de woning Stationsstraat 107. Het nieuwe gebouw komt veel dichterbij de straat te staan dan deze woning en is ook veel groter. De woning heeft nu een statige uitstraling en dat zal veranderen in een “klein huisje” dat in de schaduw van een groot gebouw staat.

9. Privacy

Door de hoogte van het gebouw en de aanwezigheid van ramen, de galerij, balkons op geringe afstand van de erfgrans ontstaat inkijk in de tuin en ook in de woning op Stationsstraat 107. Het woon- en leefklimaat worden aangetast. Dit wijkt sterk af van de al bijna 100 jaar bestaande situatie waarin de tuinen en woningen (bedoeld zal zijn : de tuin en de woning) volledige privacy genieten. Vanwege de geringe afstand tot de woning zal er ook een aanzienlijk verlies van bezonning zijn. Behalve door de zijgevel van het gebouw, zal dat ook worden veroorzaakt door de liftschacht

die zich bevindt aan de achterzijde van het gebouw. Die liftschacht neemt daarnaast het uitzicht weg vanuit de tuinkamer van de woning Stationsstraat 107. In het voortraject is een bezonningsstudie toegezegd; uit de ter inzage gelegde stukken blijkt niet dat deze bezonningsstudie is uitgevoerd. De bewoner heeft wel een simulatie van de bezonning op één datum ontvangen, maar deze is niet verder toegelicht. Daarmee is niet duidelijk aan welke norm is getoetst en of dat op de juiste wijze is gebeurd. Als gevolg hiervan is geen sprake van een kenbare afweging van de gevolgen van het project voor de bezonning op de woning Stationsstraat 107.

10. Stikstofdepositie

In de bouw- en aanlegfase zou het project volgens de toelichting niet leiden tot stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebied. Dat wordt onderbouwd met een Aeries berekening, waaruit blijkt dat de depositie minder dan 0.00 mol per hectare per jaar zou bedragen. Dit kan echter niet wegnemen dat stikstofemissie en dus depositie plaatsvindt. De totale depositie in Deurne is zeer hoog en overschrijdt dus de kritische depositiewaarde in hoge mate. Dat betekent dat iedere toename, hoe gering ook, tot een verdere achteruitgang van de kwaliteit van deze gebieden leidt. Het grote gezamenlijke aantal emissies, die individueel vaak maar een geringe bijdrage leveren, leiden bij elkaar opgeteld wel tot een veel te grote depositie. Zolang de Nederlandse overheid geen voldoende onderbouwd programma uitvoert om de depositie van stikstof op natuurgebieden te verminderen, is er geen ruimte voor het toestaan van een beperkte toename.

Reactie gemeente

Ad. 1:

Het feit dat momenteel voor het plangebied een beheersverordening geldt, betekent niet dat er nooit meer bestemmingsplan voor (een deel van) het plangebied van de beheersverordening zou kunnen worden vastgesteld. Er kunnen ontwikkelingen ontstaan, zich initiatieven voordoen, die niet voorzien zijn op moment van vaststellen beheersverordening, maar waaraan op het moment dat ze zich voordoen wel medewerking kan worden verleend. Dit omdat deze ontwikkelingen wenselijk zijn en ze ook voldoen aan de zogenoemde 'goede ruimtelijke ordening'. Dat deze ontwikkeling als wenselijk gezien wordt en dat voldaan wordt aan het principe van 'een goede ruimtelijke ordening' blijkt uit de toelichting van het bestemmingsplan.

Gevraagd wordt om een specifieke onderbouwing dat de invulling van de woningbouwopgave juist op deze locatie zou moeten plaatsvinden. Dat is echter niet de route: er ligt een initiatief voor, dat wordt op alle noodzakelijke aspecten getoetst en als vervolgens geconcludeerd wordt dat de gevraagde medewerking verleend kan worden, dan kan de procedure om tot verwezenlijking van dat initiatief gestart worden. Dat is ook hier zo verlopen.

Ad. 2

Het feit dat aan de overzijde van Stationsstraat 111 (mogelijk) een plan ontwikkeld wordt voor de bouw van 300 woningen, maakt niet dat de locatie Stationsstraat 111 niet tot een woningbouwlocatie bestemd zou mogen. Nu onderbouwd is aangetoond dat het plan – bestemmingsplan voor de bouw van maximaal 8 woningen – past binnen de geldende wet- en regelgeving en voldoet aan het principe van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking worden verleend aan het voorstellen.

Ad. 3

Het betreft een perceel in particulier bezit. Derhalve is het de eigenaar die in eerste instantie de plannen voor het perceel bepaalt. Uiteraard moet de verwezenlijking van die plannen passen binnen het rijks-, het provinciale- en gemeentelijke beleid.

Er geldt vanuit deze regelgeving geen mogelijkheid om aan particulieren een verbod op te leggen om een perceel te verharderen. Wel geldt de eis, dat indien verharding wordt aangebracht, er compenserende maatregelen worden getroffen die de infiltratie van regenwater voldoende borgen. Deze maatregelen moeten tevens voorkomen dat het hemelwater te snel wordt afgevoerd, waardoor er problemen / wateroverlast voor aangrenzende percelen zouden kunnen ontstaan. Er worden onder de parkeerplaatsen overigens al infiltratiekratten gelegd om het hemelwater te bergen.

Indien, na inwerkingtreding van het bestemmingsplan, een vergunning voor de bouw van de appartementen wordt aangevraagd wordt getoetst of het plan voldoet aan de geldende 'waterregeling', i.c. de eisen van het waterschap en de regels op grond van het Gemeentelijk Rioleringsplan. Voor hemelwater is een apart rioolstelsel in de Stationsstraat.

Ad. 4

Door M-Tech is een uitgebreid akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï uitgevoerd ingevolge de Wet geluidhinder in het kader van de voorgenomen ontwikkeling. Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Stationsstraat de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, maar dat de ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

Voor de beoordeling in het kader van het te nemen ontwerpbesluit hogere waarde Wet Geluidhinder Stationsstraat 111 is abusievelijk gebruik gemaakt van een verouderd geluidrapport.

In het definitieve besluit is dit hersteld: uit het meest recente geluidrapport blijkt dat er als gevolg van wegverkeerslawaaï maximaal 59 dB en als gevolg van spoorweglawaaï maximaal 62 dB op een appartement is. Hiermee wordt voldaan aan de maximale norm die geldt voor een ontheffing. Die is voor wegverkeerslawaaï 63 dB en spoorweglawaaï 68 dB.

Ook blijkt dat maatregelen aan de bron en in de overdracht, om de berekende gevelbelasting terug te dringen, stuiten op bezwaren, waardoor hogere grenswaarden moeten worden aangevraagd. Door voldoende geluidwering in de gevels aan te brengen, kan worden voldaan aan een binnenniveau van 33 dB, conform Bouwbesluit. Dit zal bij de aanvraag om vergunning voor de bouwactiviteit aangetoond moeten worden. Als gevolg hiervan is er sprake van een goed woon- en leefklimaat in de op te richten appartementen. Bij de omgevingsvergunningaanvraag moet (middels een berekening) worden aangetoond dat aan de vereiste geluidwering wordt voldaan.

Ad. 5

De maatvoering voor een te zijner tijd binnen de regels van het bestemmingsplan passend gebouw, zoals die nu in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen is stedenbouwkundig getoetst en akkoord bevonden. Dat de huidige bebouwing lager is dan een dergelijk gebouw doet daar niet aan af. Als de eigenaar van Stationsstraat 107 van mening is, dat het nieuwe gebouw afbreuk doet aan de uitstraling / waarde van zijn woning, kan een verzoek om planschadevergoeding ingediend worden.

Ad. 6

Dat de bestaande situatie een vrij uitzicht vanuit de woning Stationsstraat 107 oplevert, betekent – zeker in een stedelijke omgeving zoals hier - niet dat er een blijvend recht op vrij uitzicht bestaat. In een stedelijk gebied kunnen stedelijke ontwikkelingen verwacht worden. De bouw van een gebouw van 3 verdiepingen hoog is passend geacht vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

Ook aan alle overige geldende wet- en regelgeving kan worden voldaan, zo blijkt uit de toelichting van het plan.

Te zijner tijd zal bij de aanvraag om vergunning voor de bouw van het appartement moeten blijken of/dat de afstand van de ramen tot de zijdelingse perceelsgrens voldoen aan de bepalingen uit het Burgerlijk Wetboek. Als dat niet het geval is, zal bv. een aanpassing aan die ramen gedaan moeten worden, waardoor deze ondoorzichtig worden. Dit is echter geen aspect dat bij de behandeling van het bestemmingsplan aan de orde is.

De bouw van de appartementen heeft gevolgen voor de bezonning van de woning en tuin aan de Stationsstraat 107, zo blijkt uit de uitgevoerde bezonningsstudie ([bijlage 2](#) bij deze zienswijzennota). Het leidt echter niet tot een onevenredige vermindering van het aantal zonuren en er wordt voldaan aan de minimale eis van het aantal zonuren (zie beantwoording Ad 2.). De realisatie van de appartementen is dan ook acceptabel op de voorgenomen locatie.

Ad. 7

Bij bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen dient aangetoond te worden dat er geen significante negatieve gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden. Voor deze ontwikkeling is alleen stikstofdepositie als mogelijke storende factor relevant, gelet op de afstand tot natura 2000-gebieden (dichtbijgelegen 5,3 km). Bij het bestemmingsplan is een stikstofberekening gevoegd voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Uit de berekening volgt dat er geen depositie als gevolg van dit plan plaatsvindt op natura 2000-gebieden groter dan 0,00 mol/ha/j. Hierdoor kan gesteld worden dat er geen significante negatieve gevolgen zijn voor natura 2000-gebieden als gevolg van dit plan. Op 5 oktober 2023 is de nieuwe AERIUS-calculator beschikbaar gesteld. De aanleg- en gebruiksfase zijn met deze versie opnieuw berekend ([bijlage 4](#) bij de zienswijzennota). De conclusie verandert hier niet door. Stikstofdepositie vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Conclusie:

Deze zienswijze geeft geen aanleiding tot aanpassing van het bestemmingsplan.

=====

Verslag Hoorcommissie Ruimtelijke Plannen

Datum	14-03-2023
Tijd	19:15 - 19:37
Locatie	Vergaderruimte 1.36
Voorzitter	Pierre Coopmans
Griffier	Stefan Kuypers
Leden	Jerom Coppus, Jack van Diesen, Wilbert Gerlings, Liesbeth Goorts, Carline Sterk en Diny de Wit
Verder aanwezig	Indieners zienswijze, Inge Claessens (adviseur, gemeente Deurne)
Onderwerp	Bestemmingsplan Stationsstraat 111, het oprichten van 8 appartementen.

1 Opening en vaststelling van de agenda

De voorzitter opent de zitting en verwelkomt de aanwezigen en geeft een toelichting over de gang van zaken. De commissieleden stellen zich kort voor aan de indieners van de zienswijzen. De agenda is ongewijzigd vastgesteld.

2 Toelichting door de bewoners / gemachtigde van Spoorlaan 1

Bij deze een integrale weergave van hetgeen dat de indiener heeft gezegd.

Sinds 1953, mijn geboortjaar, woon ik op Spoorlaan 1, voorheen Tramstraat 1, en vanaf 1984 woon ik er samen met mijn vrouw. We hebben er 3 kinderen grootgebracht. We woonden er naar tevredenheid, we hadden privacy, we hadden licht en lucht, we hadden voldoende rust en stilte. Kortom, we voelen, of moet ik zeggen "voelden" ons happy.

Met het oog op mogelijke toekomstige bouwactiviteiten, activiteiten die te heftig inbreuk zouden doen aan ons woonplezier, hadden we al zo'n 25 jaar geleden de toenmalige directeur van de Boerenbond (BB) Deurne Dhr. Van de Boomen laten weten graag grond te willen kopen, grond, grenzend aan de noordzijde van ons perceel.

Dhr. van de Boomen is destijds ter kennismaking alsmede ter kennisneming zelfs nog komen kijken maar besloot zijn bezoek met de mededeling dat de BB op het moment nog geen belangstelling had grond te verkopen, maar hij zou zeker aan ons denken als situaties zouden veranderen.

Onze belangstelling in die grond hebben we in de loop der jaren nog een aantal keren herhaald o.a. telefonisch aan de Dhr G. Achterberg. Helaas is niets van dit alles is op papier gezet. Dhr van de Boomen (2010) zowel als Dhr Achterberg (2005) zijn overleden. We gingen er vanuit dat onze interesse in die grond, mee zou worden genomen naar volgende beleidsvoerders van de BB. Jammer dus.

Op een overigens gezellige buurtbijeenkomst medio 2019 kregen we toevallig te horen dat de grond behorende bij Stationsstraat 111 inmiddels

verkocht was. De architect was al aan het tekenen, vingen we zijdelings op. De vrees voor aantasting van ons woongenot bleek dus 'n juiste te zijn.

Op 13 juli 2022 lag er aangaande Stationsstraat 111, een uitnodiging in de bus voor een voorlichtingsavond die op 20 juli, een week later, gehouden zou worden in "Restaurant de Heerlijkheid". De architect, de opdrachtgever en een 8-tal buurtadressen waren hierbij aanwezig.

Na een inleidend praatje toonde de architect op een scherm zijn plannen.

"Een pand met een hoogte van maar liefst 11 meter zou verrijzen volledig naast ons perceel."

Het werd ons even zwart voor de ogen:

3 bouwlagen waarin 8 appartementen,

** Weg rust & stilte*

** Weg donkere avonden*

** Weg VOLLEDIGE privacy*

Vanuit een 8-tal appartementen kreeg men

** Volledige inkijk in onze tuin, onze woonkamer, keuken en tuinkamer*

** Blijvend kunstlicht in de avond & nacht door galerijverlichting*

** Lawaai van auto's en acties van mensen.*

We waren volledig overdonderd door dit plan en vroegen ons af hoe zo iets in hemelsnaam mogelijk is. Hoe kan de een dit de ander aandoen.

** Nooit zijn we van de plannen op de hoogte gesteld.*

** Op geen enkele manier zijn we door architect of opdrachtgever geïnformeerd*

** Er is niet één moment aangegrepen om onze gedachten te polsen en om deze vervolgens mee te nemen in hun plannen.*

Ze konden weten. de architect is situatief immers zeer goed op de hoogte, dat het geheel een meer dan een heftige inbreuk zou gaan maken op ons leefgenot. Het begrip "burgerparticipatie" kreeg ineens heel andere inhoud.

Toen we van de eerste schrik waren gekomen lieten we onmiskenbaar merken dat die bovenste bouwlaag menselijkerwijs volledig onacceptabel was. Natuurlijk, dat er ooit iets zou komen was ons echt wel duidelijk en dat daardoor aan woongenot zou worden ingeboet was ook voor de hand liggend. Maar wat we nu zagen was niet "iets" inleveren, maar na 70 jaar "alles" inleveren. Elf meter hoog, hoe krijg je zo iets verzonnen, hoe krijg je tevreden mensen verziekt. We komen gewoon in een kijkdoos te zitten.

Beste commissie, dit geheel heeft niets meer te maken met "je aanpassen" aan veranderende omstandigheden, maar het volledig inleveren van woonplezier.

Op die bijeenkomst in "De Heerlijkheid" had de architect voorgesteld om een zonnestudie te presenteren om de invloed van zonlicht en schaduw alvast wat inzichtelijk te maken. Op 2 aug 2022 heeft dat bij Fam Jegering plaatsgevonden. Jammer dat de beloofde zonnestudie nog niet af was, we hebben er dus toen niets van gezien. Begin oktober kregen we het per mail alsnog toegezonden. Wel hebben we de architect nogmaals onomstotelijk

laten merken dat die 3^e bouwlaag menselijkerwijs echt niet kan en dat het geheel buitensporig veel van ons vraagt.

"Mag het financieel gewin van de een zo maar ten koste gaan van woongenot van de ander? Hoe ver kunnen we als mens zakken."

Commissie, om ons enigszins tegemoet te komen hoop ik dat U inziet dat die bovenste bouwlaag moet worden geschrapt en dat er voldoende aanvullende maatregelen worden getroffen om de voor ons nadelige gevolgen door schaduw, lawaai en kunstlicht, zo beperkt mogelijk te houden.

Ik doe daarom ook een moreel appel op U allen het geheel juist te overwegen. Zoekend naar oplossingen denken wij graag mee.

Omwille van goede beeldvorming, nodig ik U daartoe van harte uit om persoonlijk de situatie te komen bekijken en vast te stellen dat dit bouwwerk zoals getekend, buitensporig veel van ons vraagt"

Behalve hetgeen zojuist is gezegd, kijkend naar de bouwlijn van de Stationsstraat met voornamelijk vrijstaande huizen, vinden wij dat zo'n blok van 11 meter hoog totaal niet past in het straatbeeld.

Het zou erg jammer zijn als de sierlijke huizenrij, allen met een eigen uitstraling en karakter ontsierd zou worden door dit bouwwerk.

Om af te sluiten herinner ik U aan het slotgedeelte van de eerste nieuwjaar-speech van burgemeester Greet Buter:

Ik citeer:

"U hebt mij vaak termen horen zeggen als" verbinden – samen – ontmoeten en elkaar zien en horen en helpen.... voor onszelf... voor onze naasten... en daarmee voor elkaar."

Ik dank U voor Uw aandacht.

De heer Gerlings vraagt zich af of 'het huis met het ronde dak' op het perceel van Spoorlaan 1 ligt.

Dat is niet het geval

De bewoner nodigt nogmaals uit om een bezoek aan de locatie te brengen.

3 Toelichting door de bewoner/gemachtigde van Stationsstraat 107

De indiener sluit zich volledig aan bij hetgeen dat bij hetgeen door de bewoners van Spoorlaan 1 naar voren is gebracht.

De indiener woont al 70 jaar op de huidige locatie waar nooit inbreuk is geweest op zijn privacy. Door dit voorgenomen bestemmingsplan op de Stationsstraat 111 levert hij nu alle privacy in. Ook zal er minder zon en minder licht in zijn woning en in zijn tuin kunnen komen.

De verwachte overlast geldt voor het gehele perceel en de tuin als gevolg van de bergingen die gepland zijn tegen de perceelsgrens met Stationsstraat 107. De indiener vreest geluidsoverlast als gevolg van het gebruik van de bergingen, bijvoorbeeld bij het stallen van fietsen of bij de opslag van materialen.

De indiener geeft niet aan dat er niet gebouwd mag worden, maar het zou wel prettig zijn als er een gebouw komt dat binnen het straatbeeld past. Zeker vergeleken met het voorgenomen plan aan de overkant van de Stationsstraat, waarbij aangegeven wordt, dat het plan dat hier ontwikkeld wordt, qua uitstraling wél bij de rest van de omgeving past. Een gebouw met drie lagen is dan een doorn in het oog en zal afbreuk doen aan 'het oude Deurne'. De bewoner staat open voor een gesprek over een plan dat ook voor hem acceptabel is.

Mevrouw de Wit vraagt wat voor mogelijkheden er dan volgens de indiener zijn:

Indiener geeft aan dat volgens de Boerenbond er maximaal twee huizen zouden komen of appartementen met twee woonlagen en dat dat meer in de lijn ligt met de rest van het straatbeeld. Dat maakt het acceptabel. Dat zorgt voor minder beweging en minder auto's.

Ook de bewoners van Spoorlaan 1 onderschrijven dit.

Twee woningen zullen misschien wel voor inkijk zorgen maar dan zullen het maar 2 huishoudens zijn en niet 8.

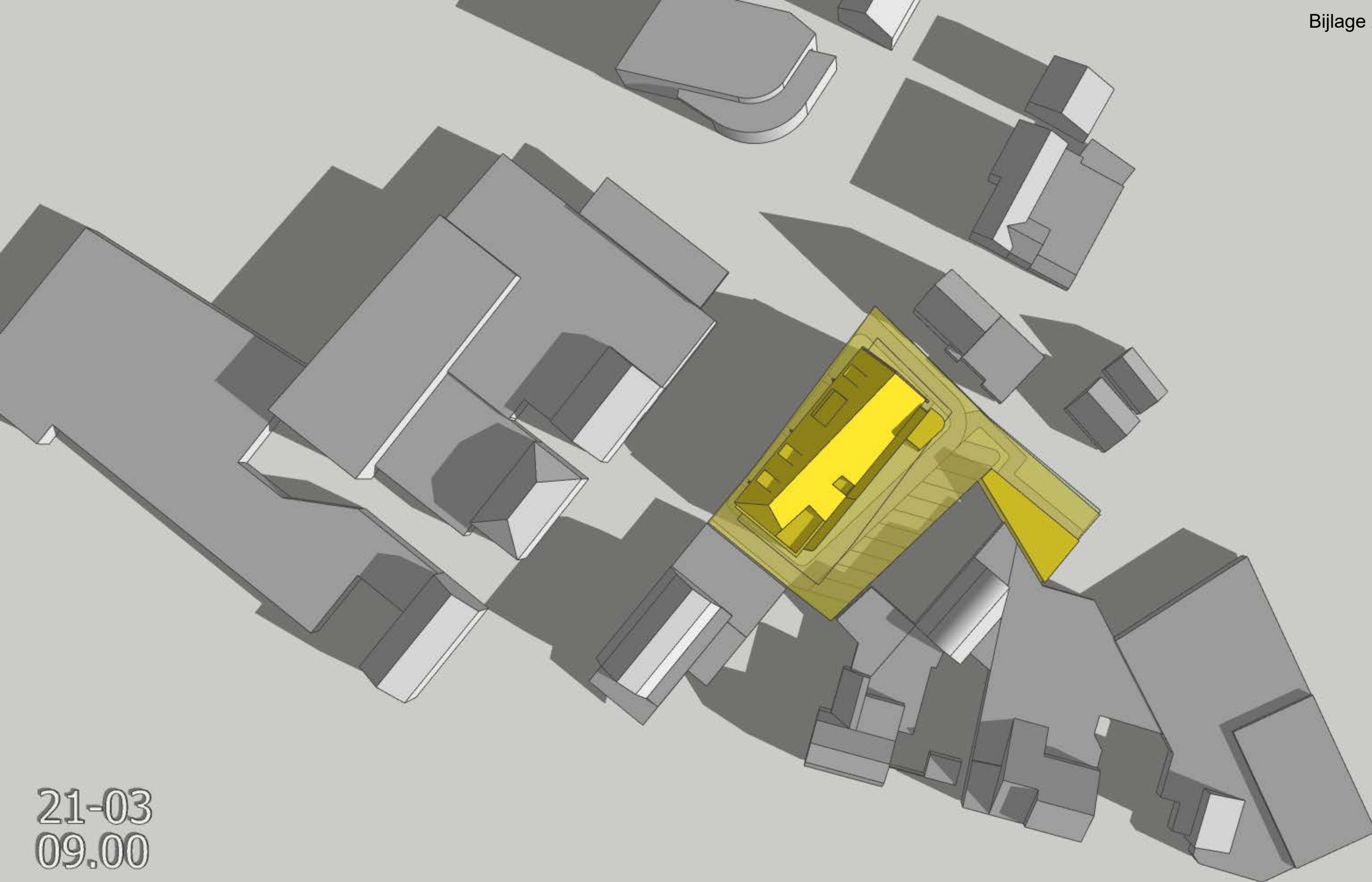
De heer Coppus vraagt of de indieners concrete suggesties bij de initiatiefnemer hebben neergelegd:

De bewoner van Stationsstraat 107 geeft aan dat er amper contact is geweest. Er is een informatiebijeenkomst geweest bij Restaurant 'De Heerlijkheid'. Daarna is er nog een gesprek geweest met de architect waarin de bezwaren zijn uitgelegd. Toen heeft de architect aangegeven de omwonenden op de hoogte te houden. Dat gebeurde niet. De indiener heeft vervolgens zelf contact openomen met de architect, maar er is geen update gegeven. Uiteindelijk staat in de krant dat het plan ter inzage ligt bij de gemeente.

Na de vraag of er een huisnummer 109 is blijkt dat deze er niet is. Boerenbond veronderstelde dat hier plaats was voor twee woningen, dit was het idee ca 4 jaar geleden. Dat was ten tijde van de reconstructie van de Stationsstraat.

Tijdens de reconstructie van de weg, werd er opeens een inrit aangelegd, die niet op de tekeningen stond en kort bij de perceelsgrens ligt. Navraag bij een opzichter leerde dat dat was voor de toekomstige appartementen op het perceel 111. Vanaf dat moment werd het voor de indiener duidelijk dat er naast zijn perceel geen 2 woningen zouden komen, maar appartementen.

Nogmaals worden de commissieleden uitgenodigd voor een bezoek ter plaatse.



21-03
09.00

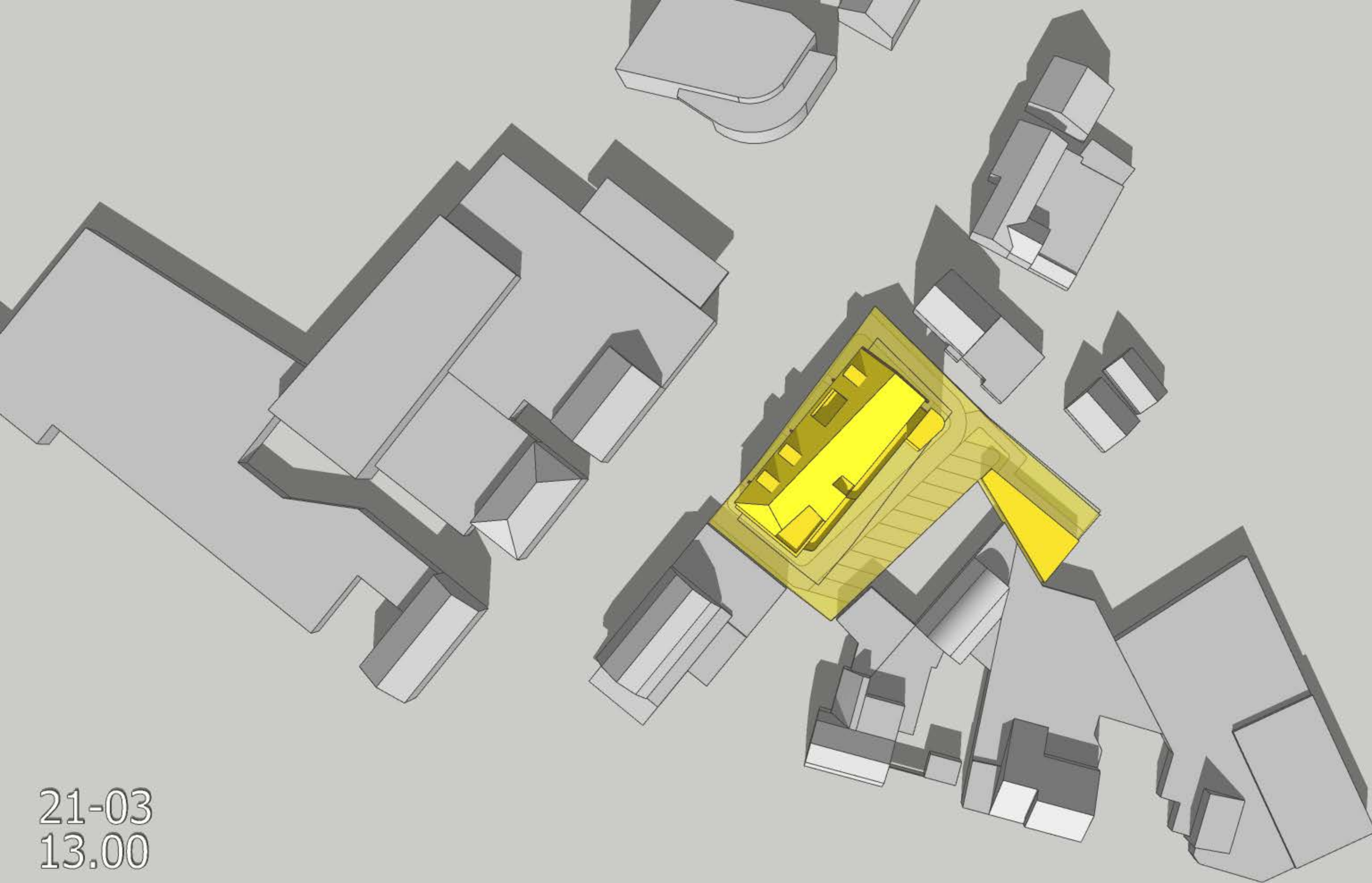




21-03
11.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-03
13.00



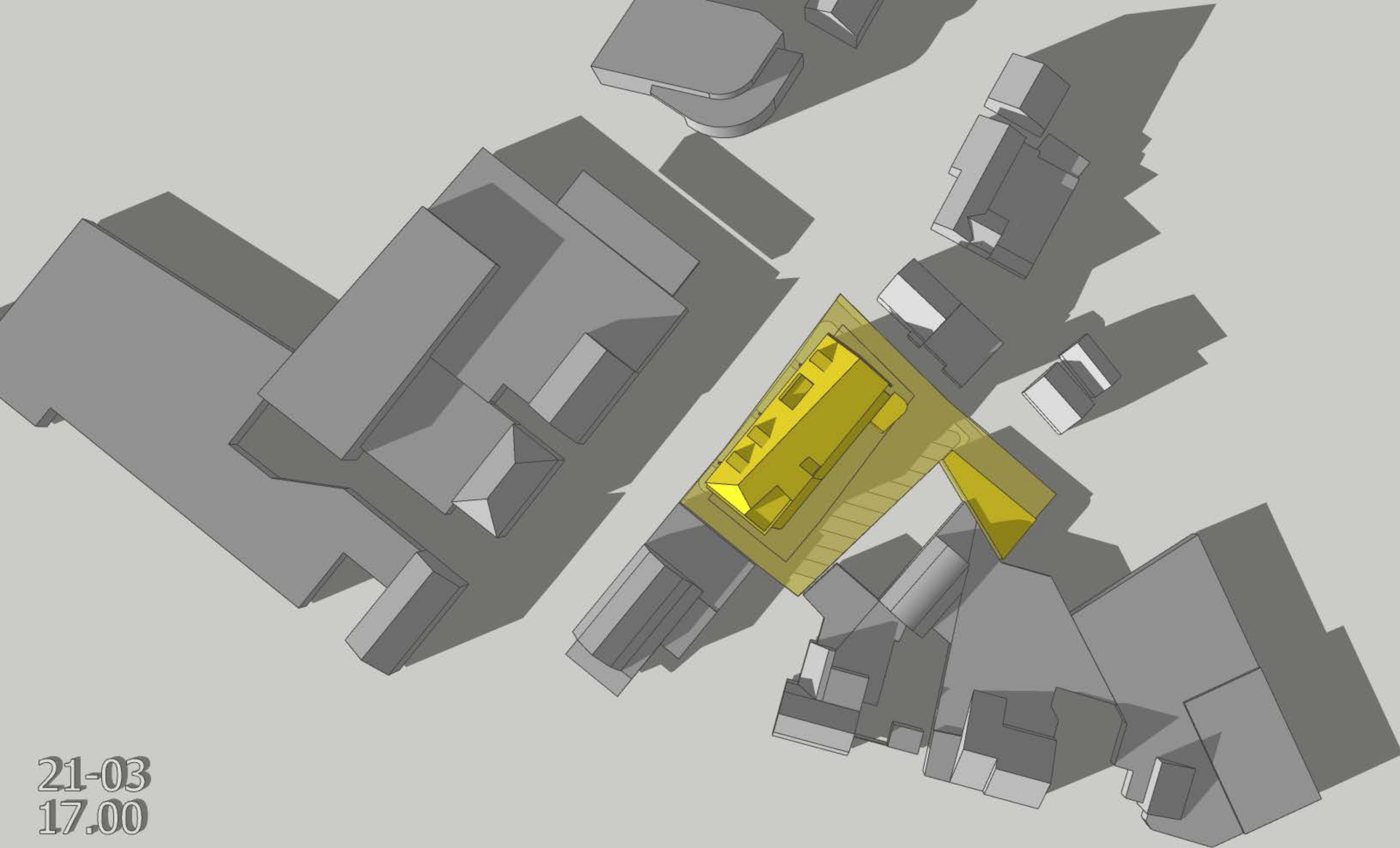
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-03
15.00



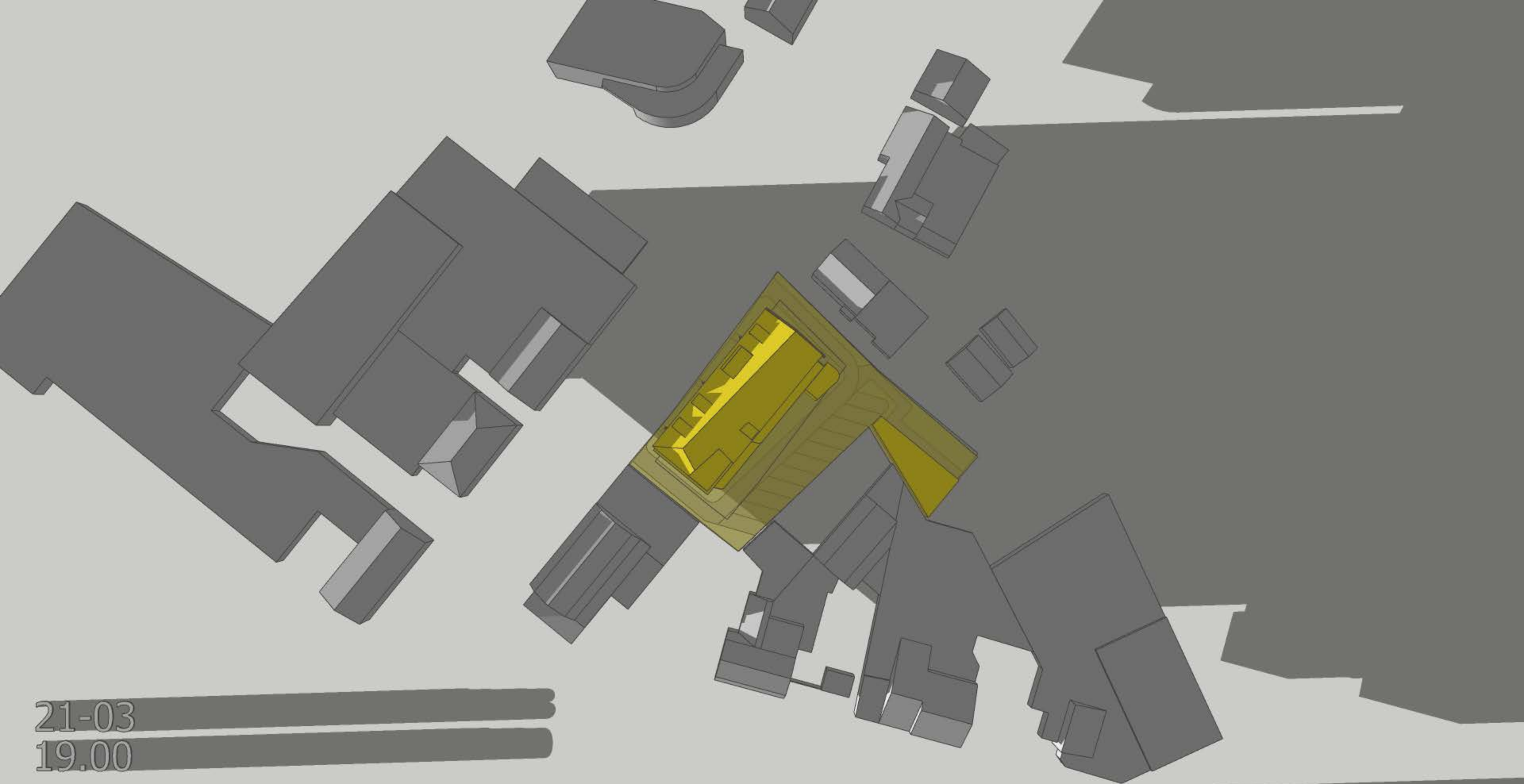
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-03
17.00



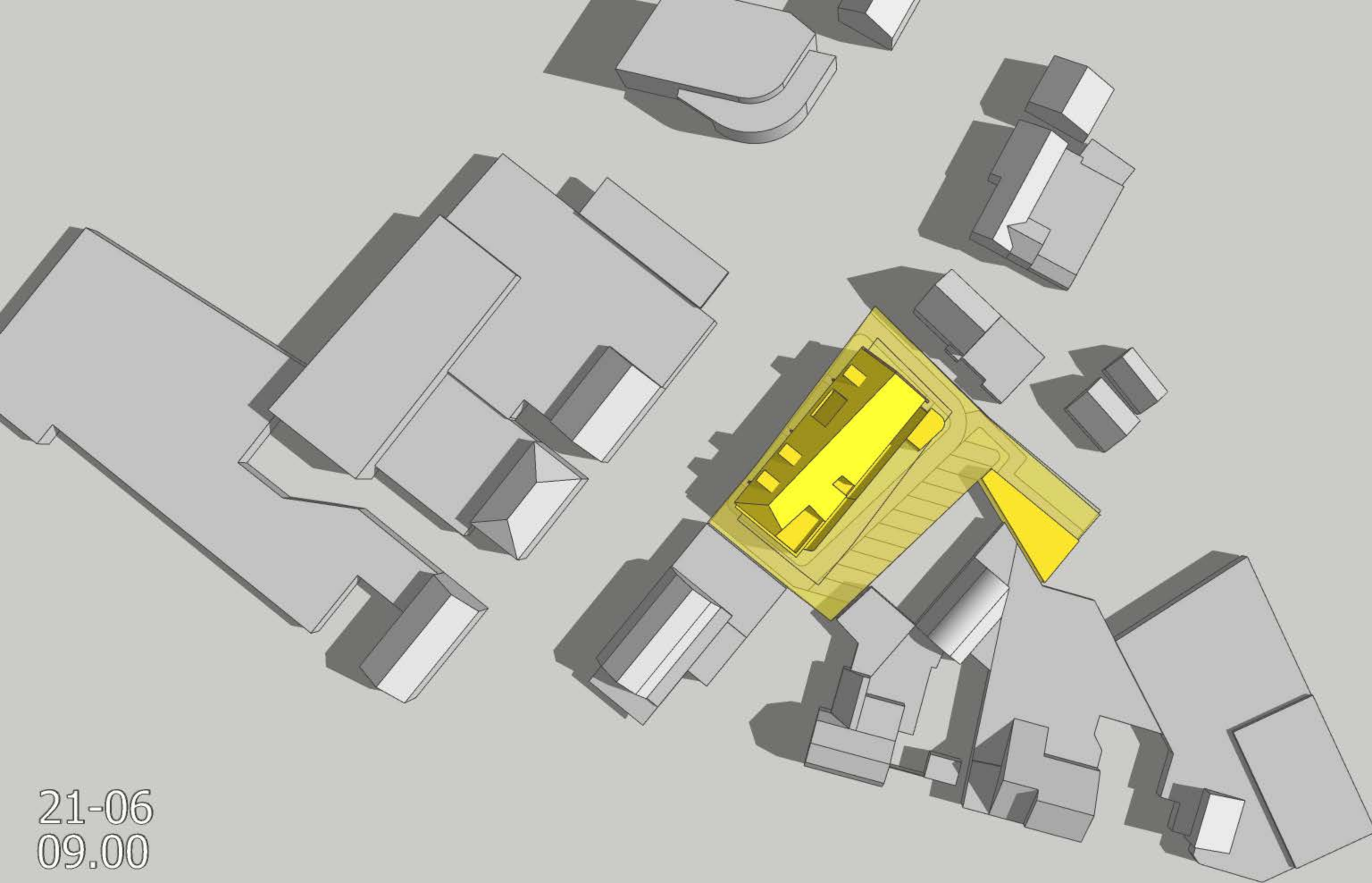
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-03
19.00



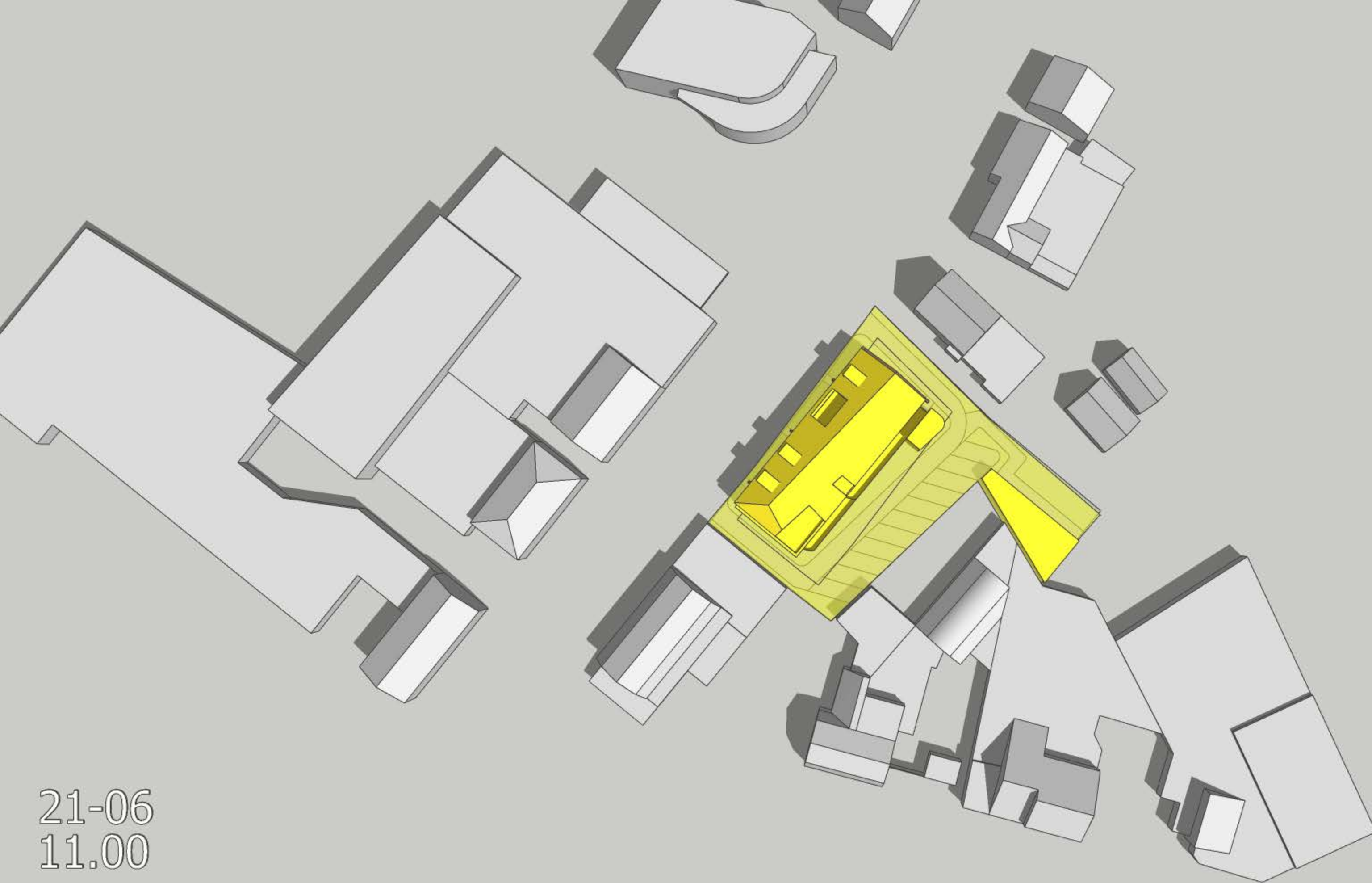
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
09.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
11.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
13.00



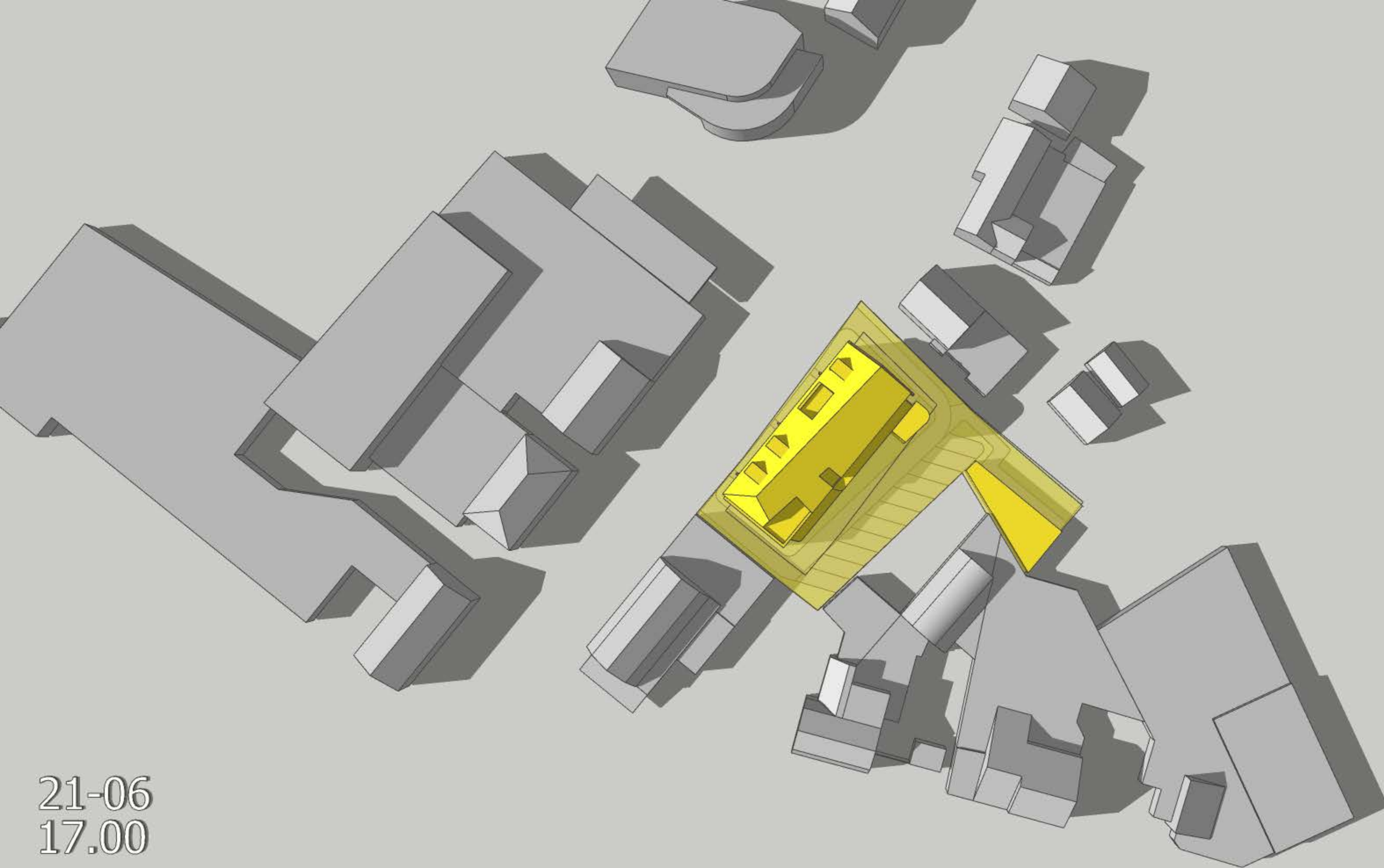
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
15.00



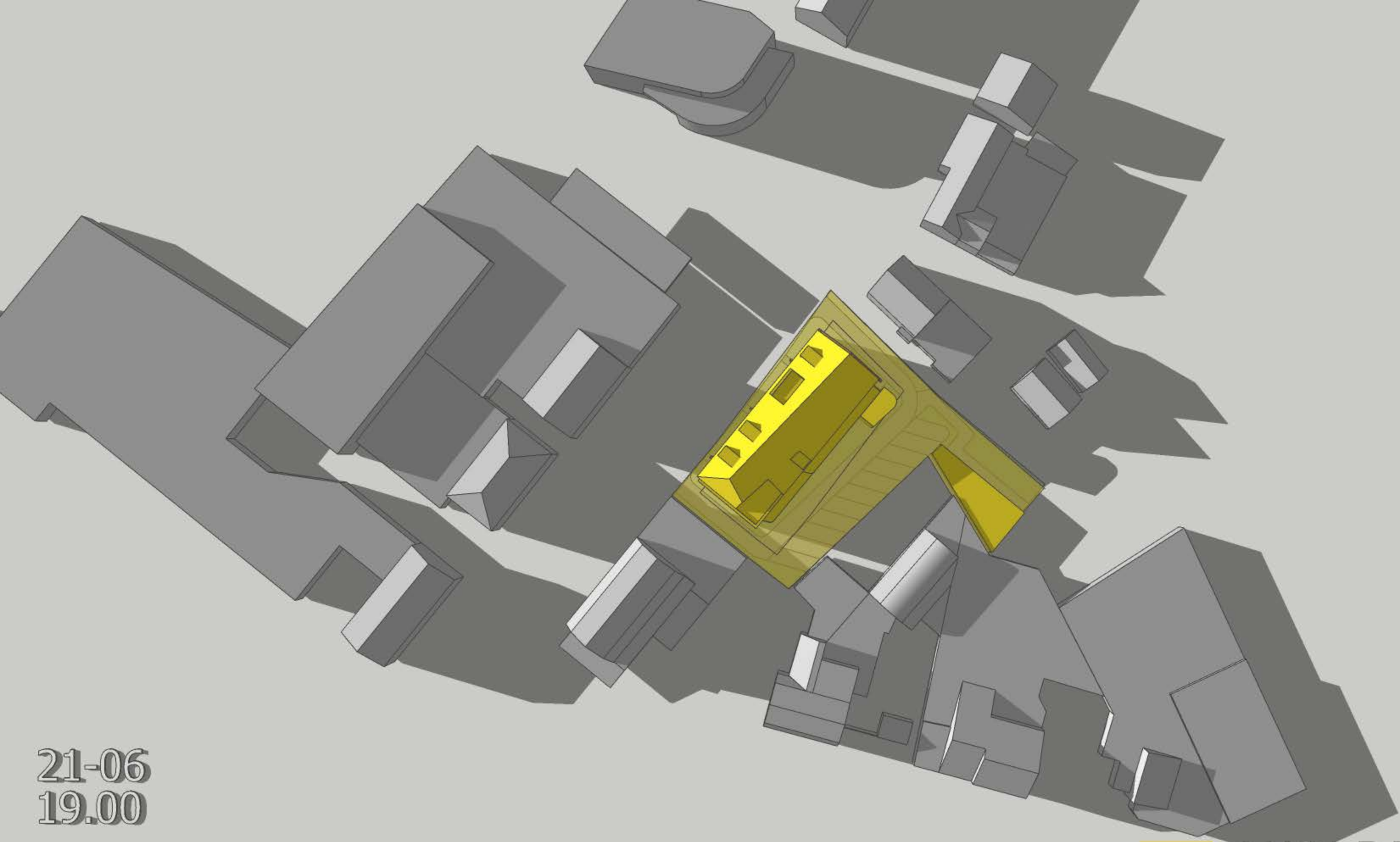
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
17.00



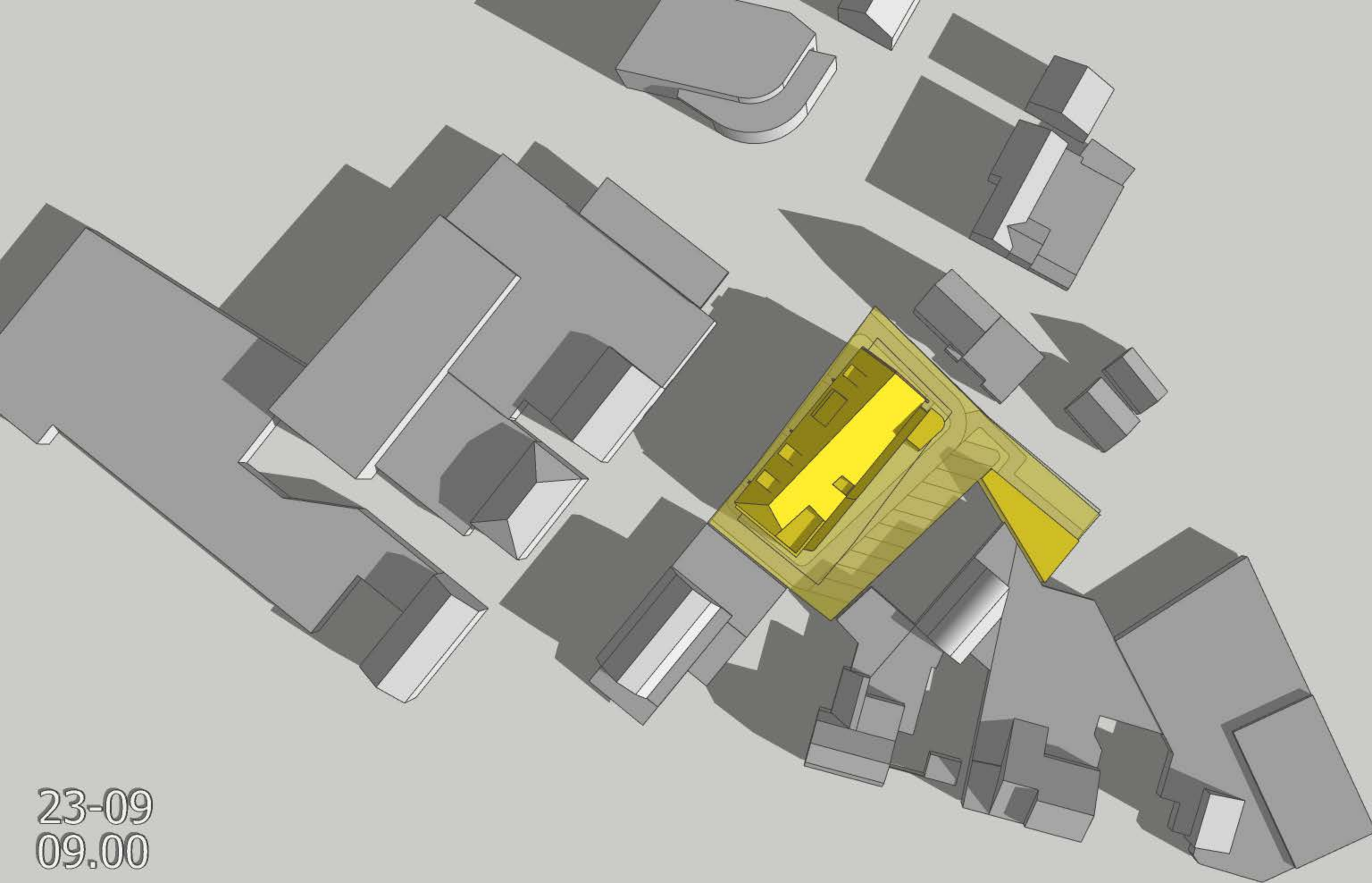
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



21-06
19.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
09.00



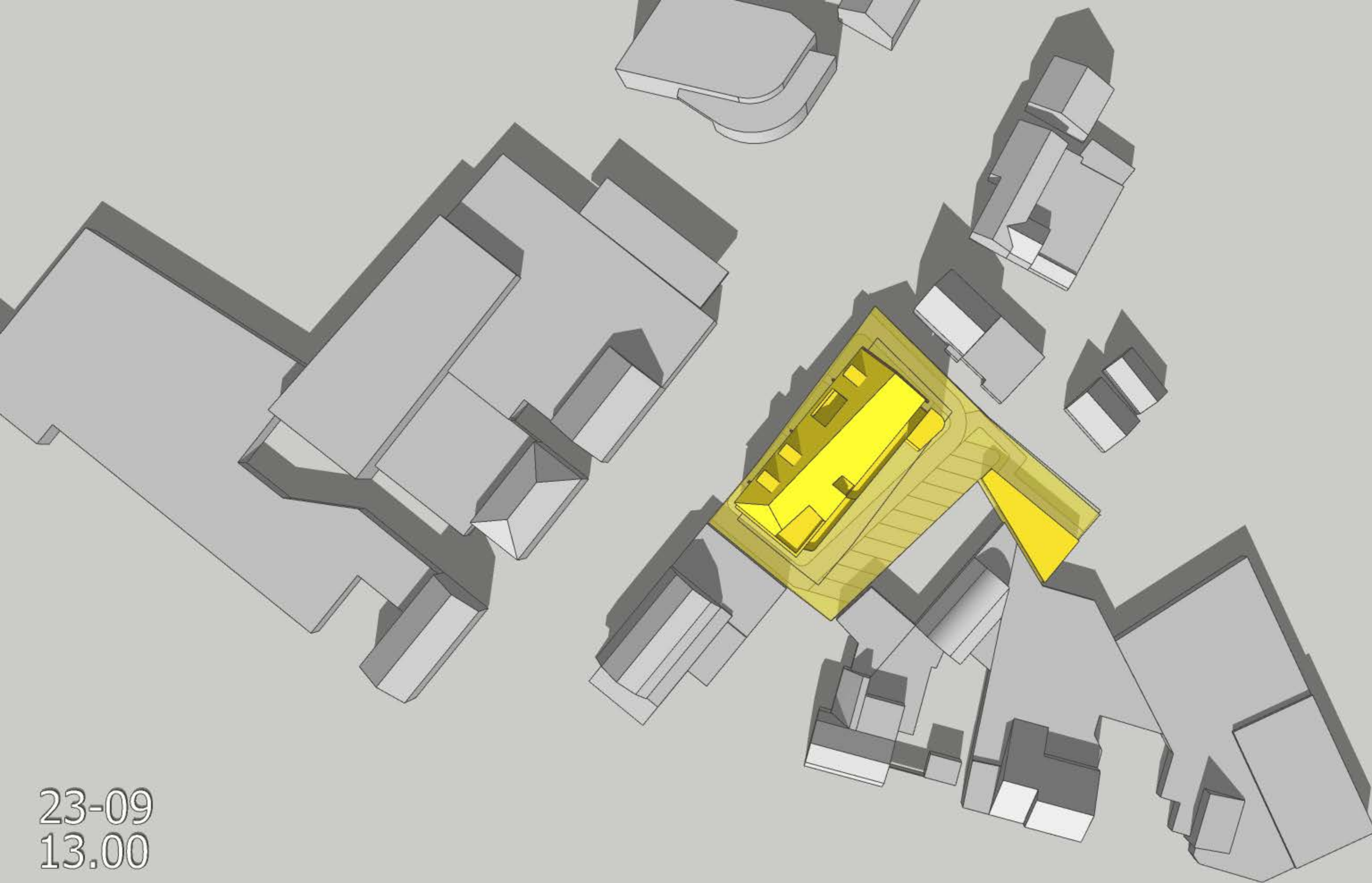
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
11.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
13.00



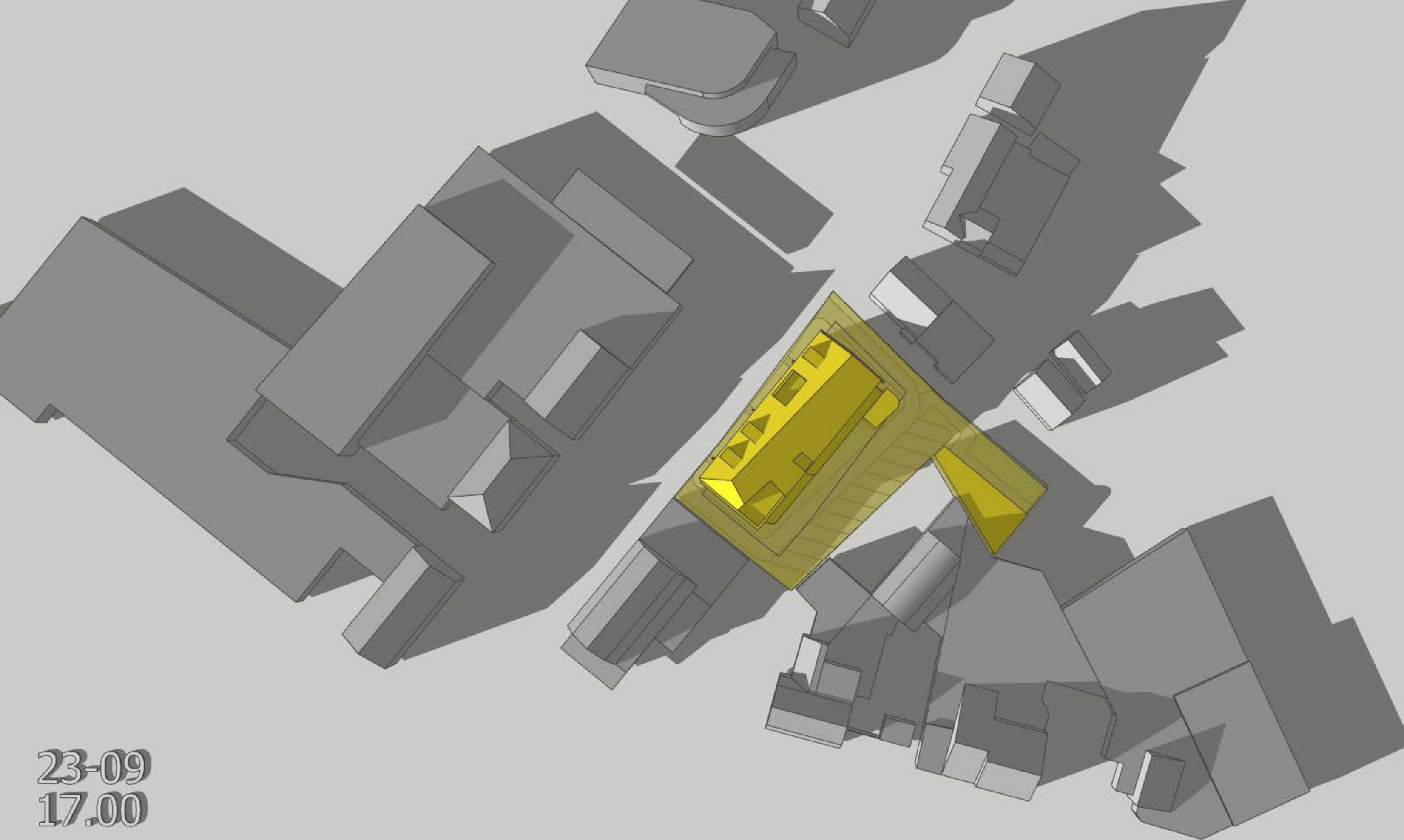
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
15.00



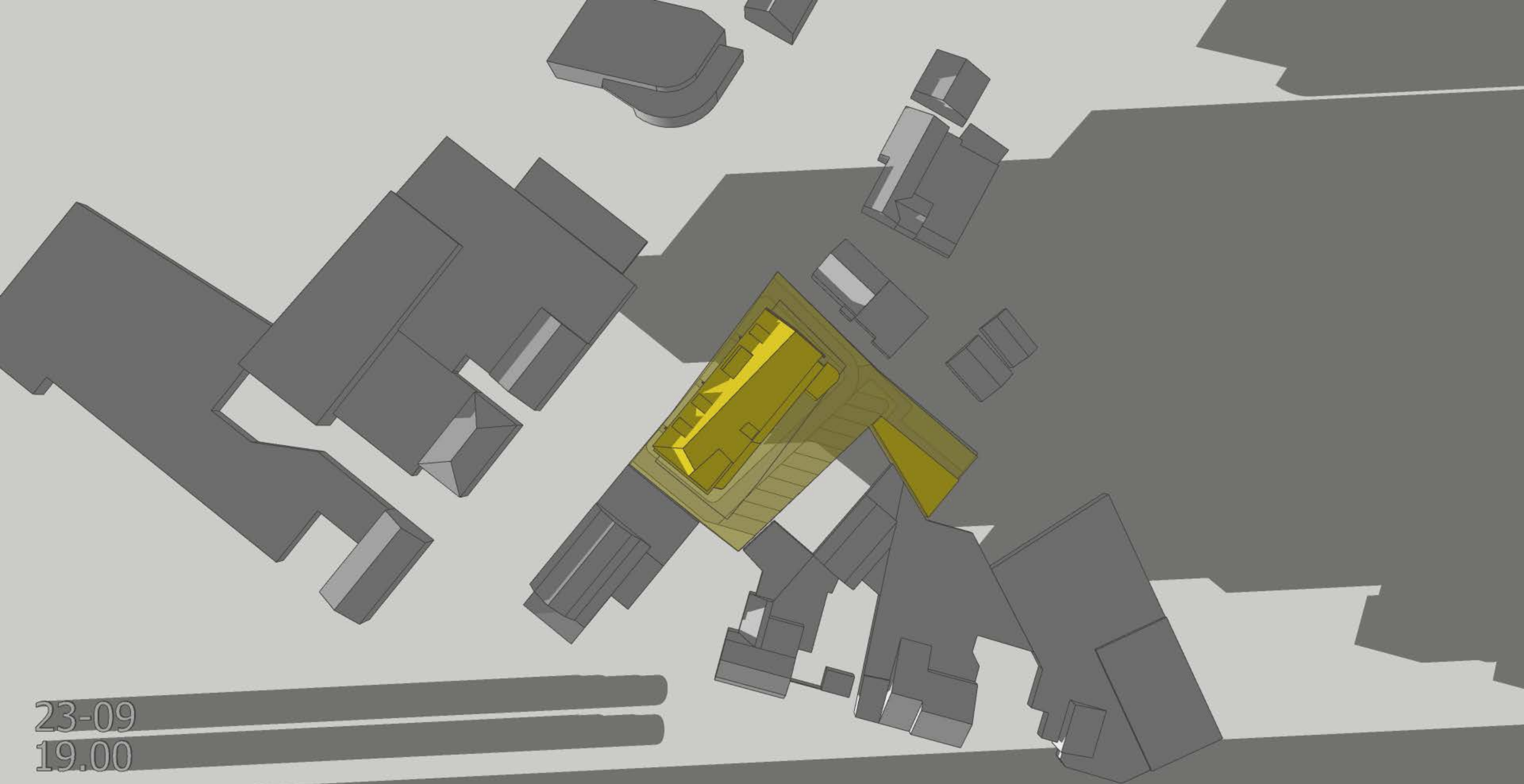
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
17.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



23-09
19.00



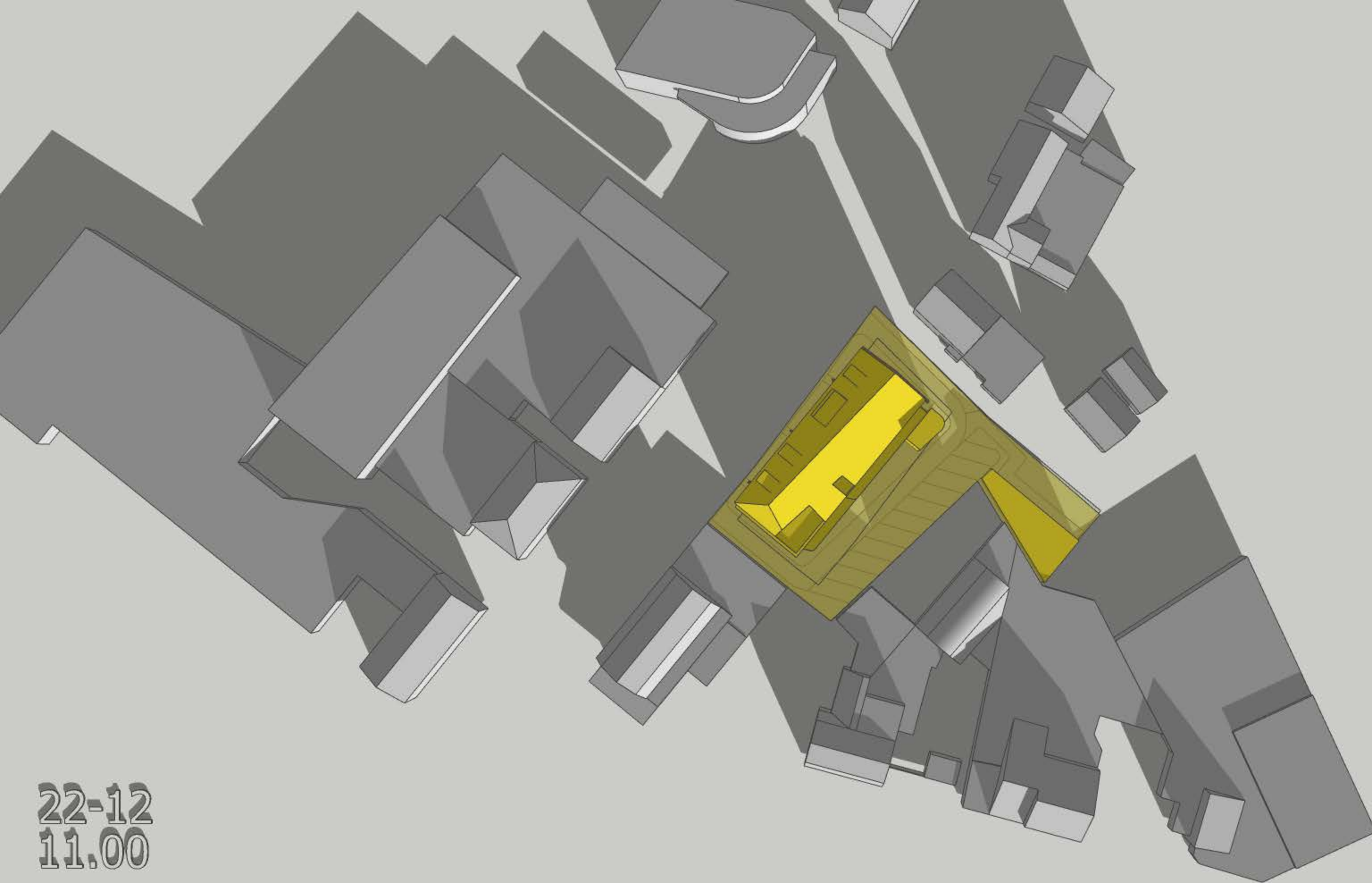
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
09.00



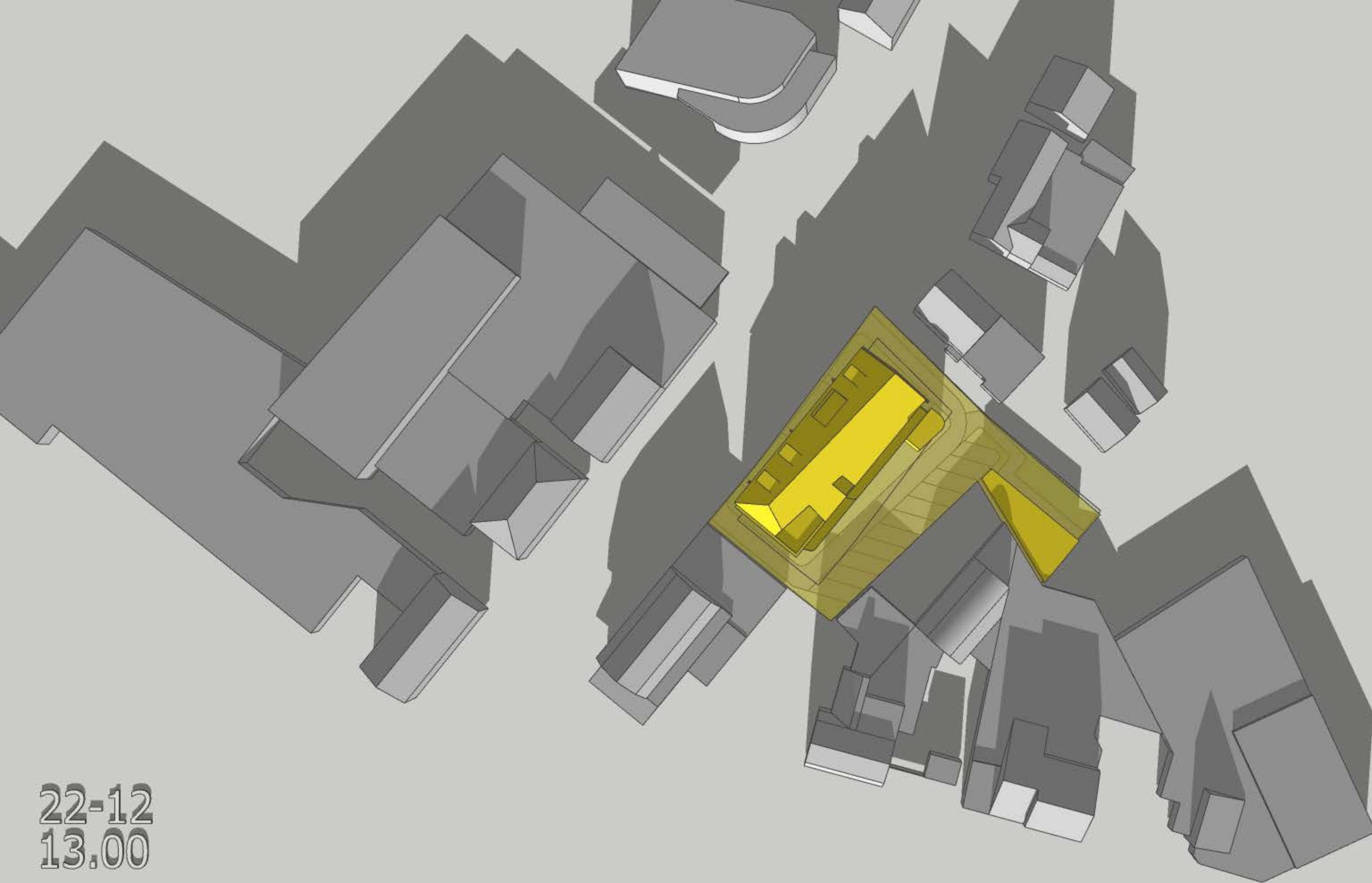
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
11.00



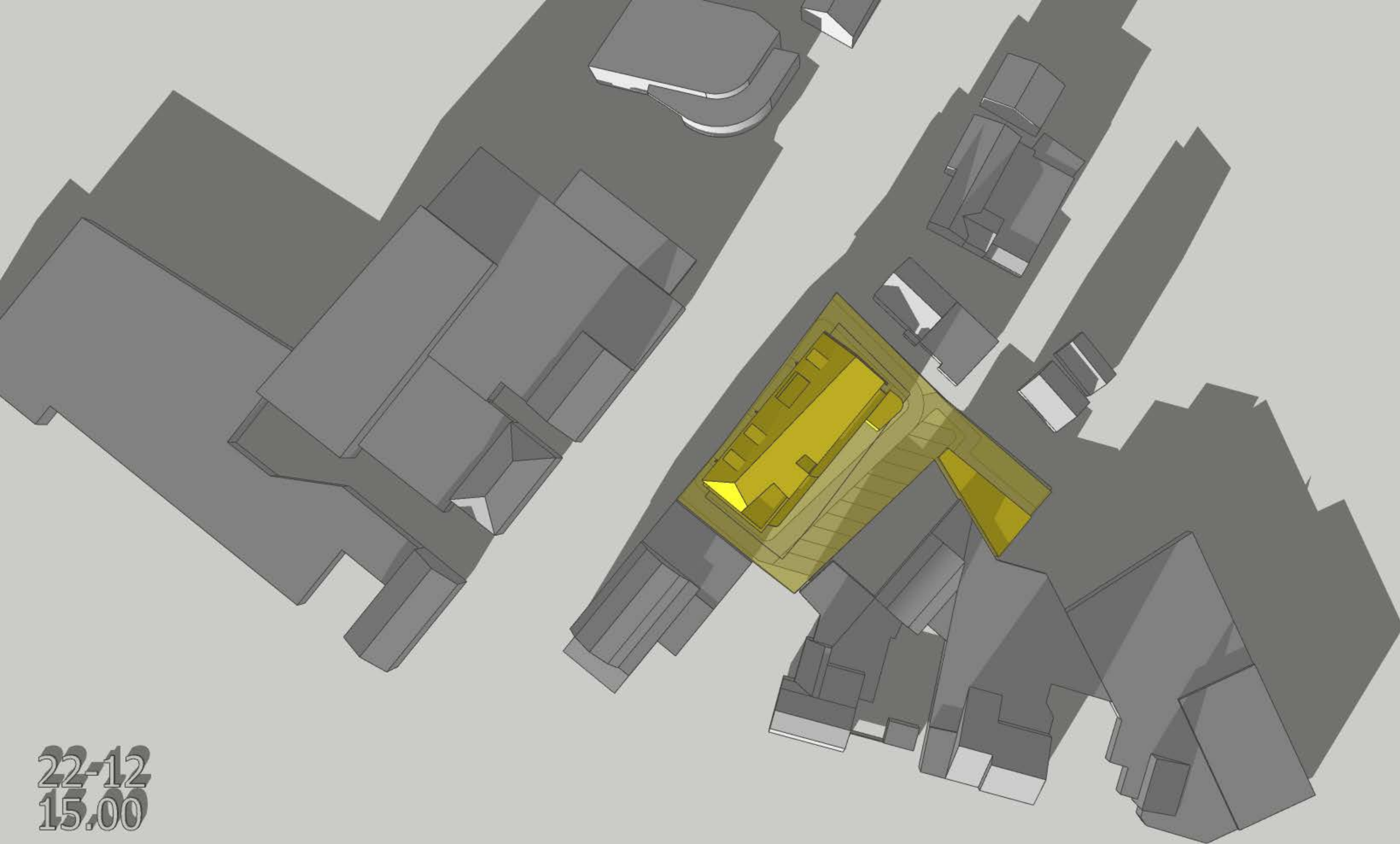
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
13.00



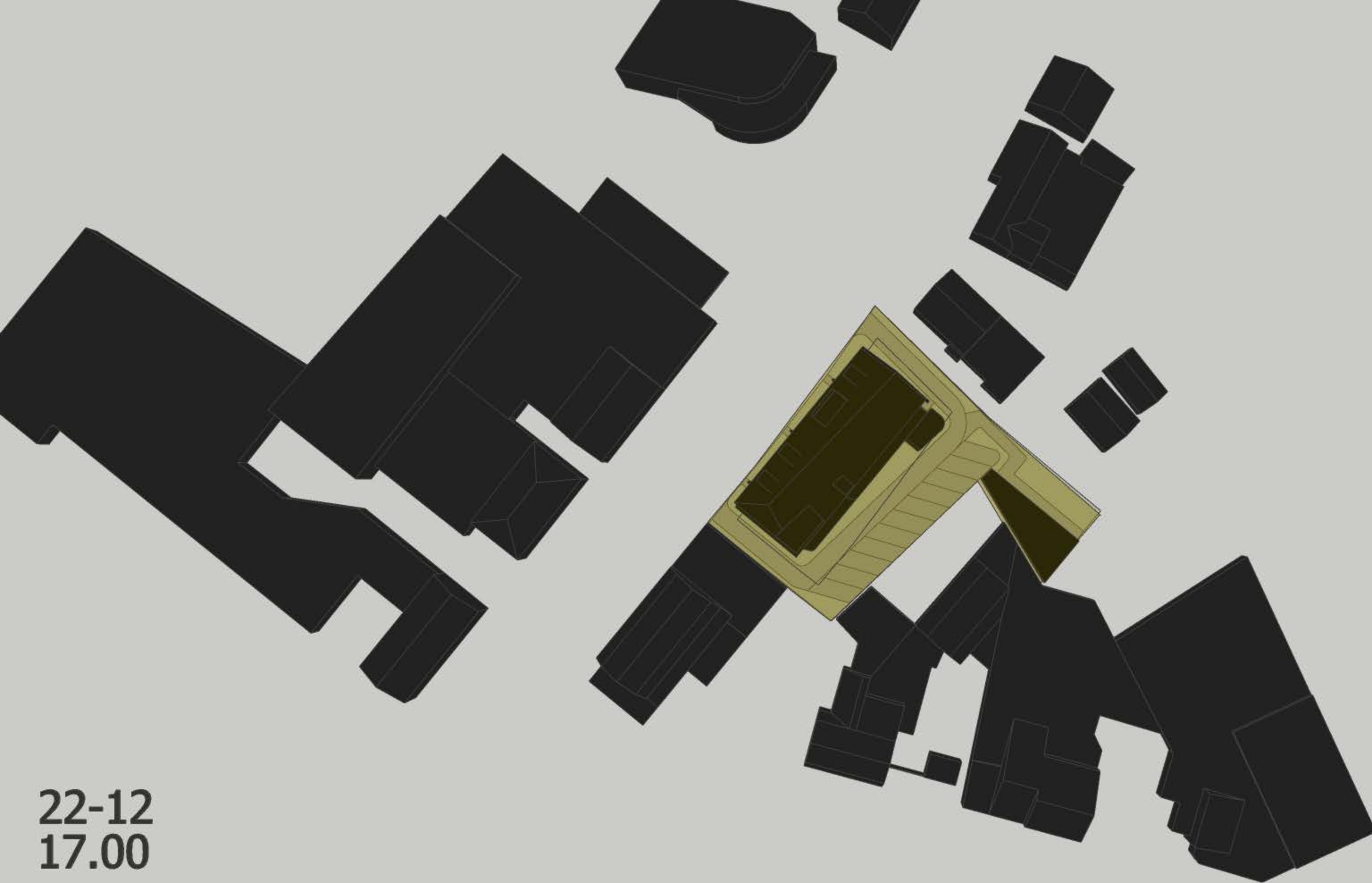
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
15.00



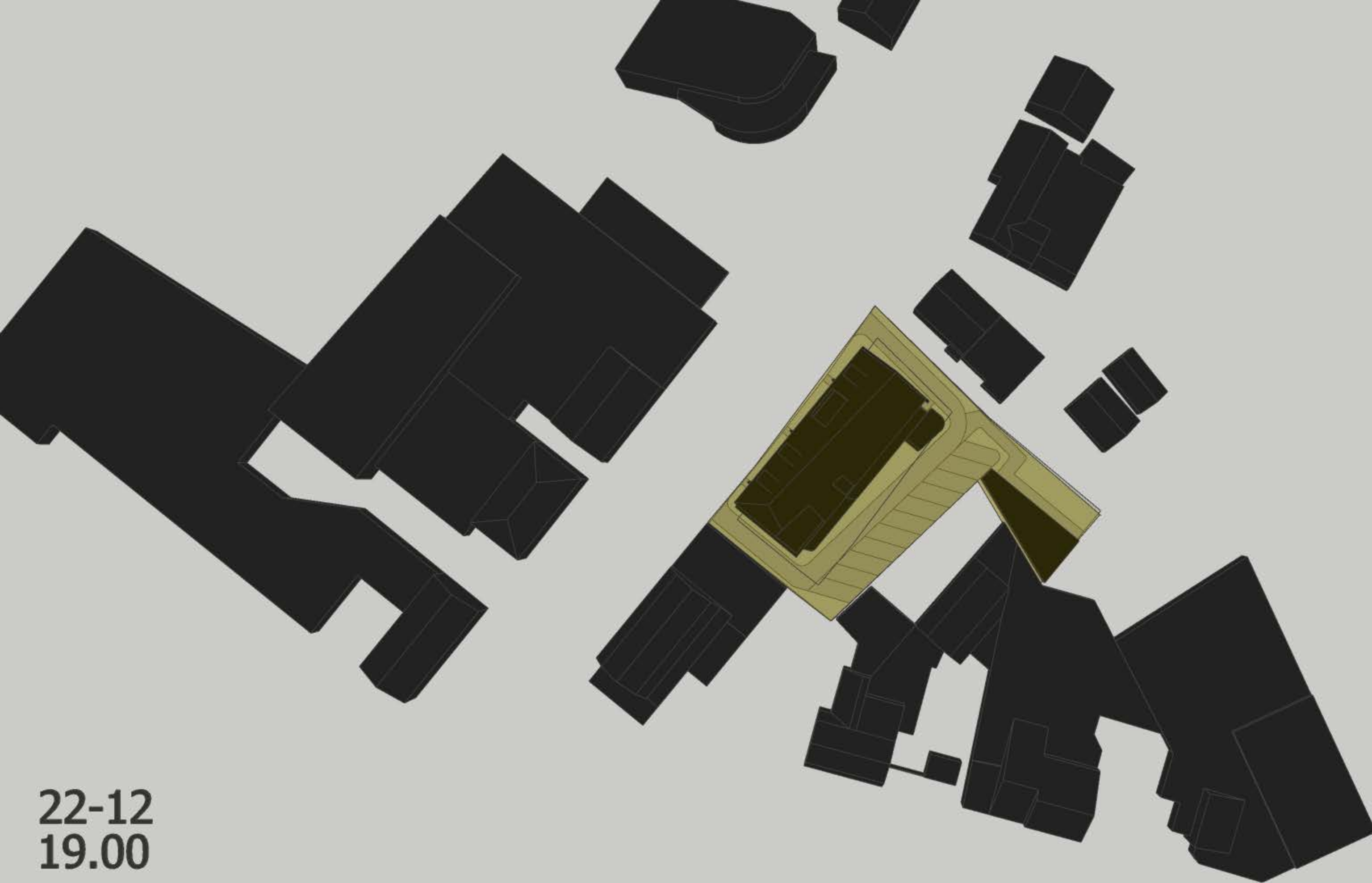
VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
17.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



22-12
19.00



VAN DEN ACKER
ARCHITECTEN BV



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**in het kader van een ruimtelijke onderbouwing voor
appartementen aan de Stationsstraat 111 te Deurne**

16 maart 2023

België

Brussel

Clovislaan 82
1000 Brussel

T +32 2 734 02 65
info@m-tech.be

Gent

Industrieweg 118 / 4
9032 Gent

T +32 9 216 80 00
info@m-tech.be

Hasselt

Maastrichtersteenweg 210
3500 Hasselt

T +32 11 223 240
info@m-tech.be

Namen

Route de Hannut 55
5004 Namur

T +32 81 226 082
info@m-tech.be

Nederland

Dordrecht

Pieter Zeemanweg 155
3316 GZ Dordrecht

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl

Roermond

Produktieweg 1g
6045 JC Roermond

T +31 475 420 191
info@m-tech-nederland.nl



**Akoestisch onderzoek industrielawaai in het kader van een ruimtelijke onderbouwing
voor appartementen aan de Stationsstraat 111 te Deurne**

opdrachtgever(s):

BRO
t.a.v. mevrouw Lelieveld

rapportnummer Stationsstraat111Deurne.23.AO BP01	datum 16 maart 2023	
projectleider Ing. A. Van der Vleuten	auteur Ing. A. Van der Vleuten	status definitief

M-tech Nederland BV
Produktieweg 1-G
6045 JC ROERMOND
e-mail

: info@m-tech-nederland.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten.....	2
2.1	algemeen	2
2.2	terreinindeling	3
2.3	representatieve bedrijfssituatie.....	4
3	Toetsingskader	5
3.1	Ruimtelijk spoor	5
4	Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek	7
4.1	objecten	7
4.2	immissiepunten.....	7
4.3	bronnen.....	7
5	Resultaten en toetsing.....	9
6	Samenvatting en conclusie.....	11
	Bijlage 1: grafische weergave rekenmodel.....	I
	Bijlage 2: invoergegevens rekenmodel	II
	Bijlage 3: rekenresultaten industrielawaai	III
	Bijlage 4: gevelweringberekening	IV

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door M-tech Nederland BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een akoestisch onderzoek industrielawaai i.v.m. parkerende auto's bij het appartementengebouw aan de Stationsstraat 111 te Deurne.

Er dient aangetoond te worden op welke wijze een goed woon en leefklimaat gegarandeerd kan worden. In de nu voorliggende rapportage is de te verwachten geluidemissie van de nieuwe parkeerplaats gekwantificeerd en beoordeeld. Hiertoe is de geluiduitstraling van de rijdende en parkerende auto's berekend op basis CROW-publicatie Toekomstbestendig parkeren en bureauervaringsgegevens. Ter bepaling van de geluidbelasting is een rekenmodel opgesteld.

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in bijlage 5 uit de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Hiertoe is een berekening uitgevoerd ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen waarbij de directe hinder is beoordeeld. De indirecte hinder wordt als niet-relevant beschouwd, gezien de hoge etmaalintensiteit, die reeds op de Stationsstraat aanwezig is.

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van de tekeningen met nr. A01 t/m S04, d.d. 20 april 2020 van Van den Acker Architecten BV te Deurne.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999¹ (Hmri).

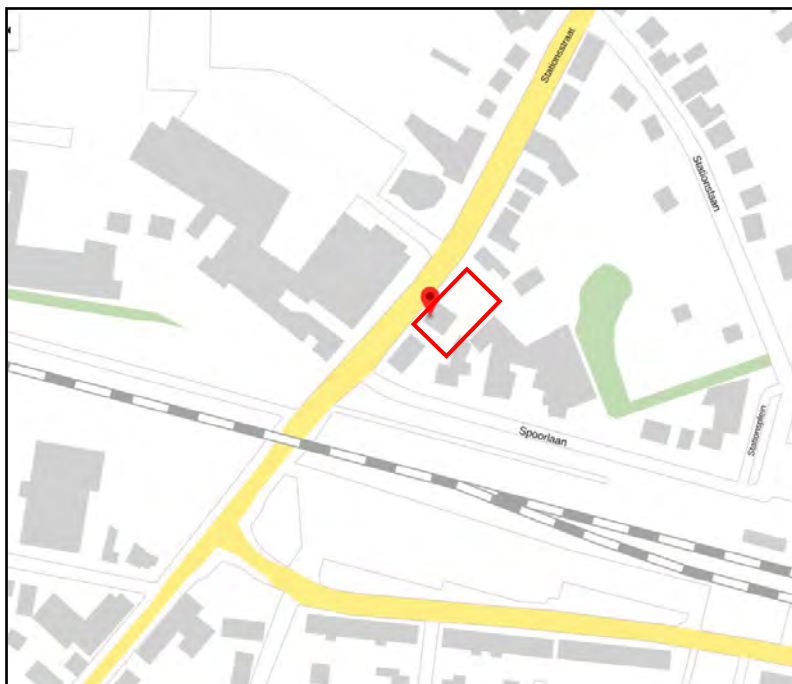
¹ Handleiding meten en rekenen industrielawaai, Ministerie van VROM, Zoetermeer, ISBN 90 422 0232 7

2 Uitgangspunten

2.1 algemeen

De projectlocatie is gesitueerd aan de Stationsstraat 111 te Deurne. Men is voornemens op de locatie appartementen met parkeerplaatsen te realiseren.

Onderstaande figuur 1 geeft de geografische ligging van de projectlocatie. In de rode cirkel is het gehele perceel aangegeven. Figuur 2 geeft een impressie van het beoogde bouwplan weer.



Figuur 1: projectlocatie

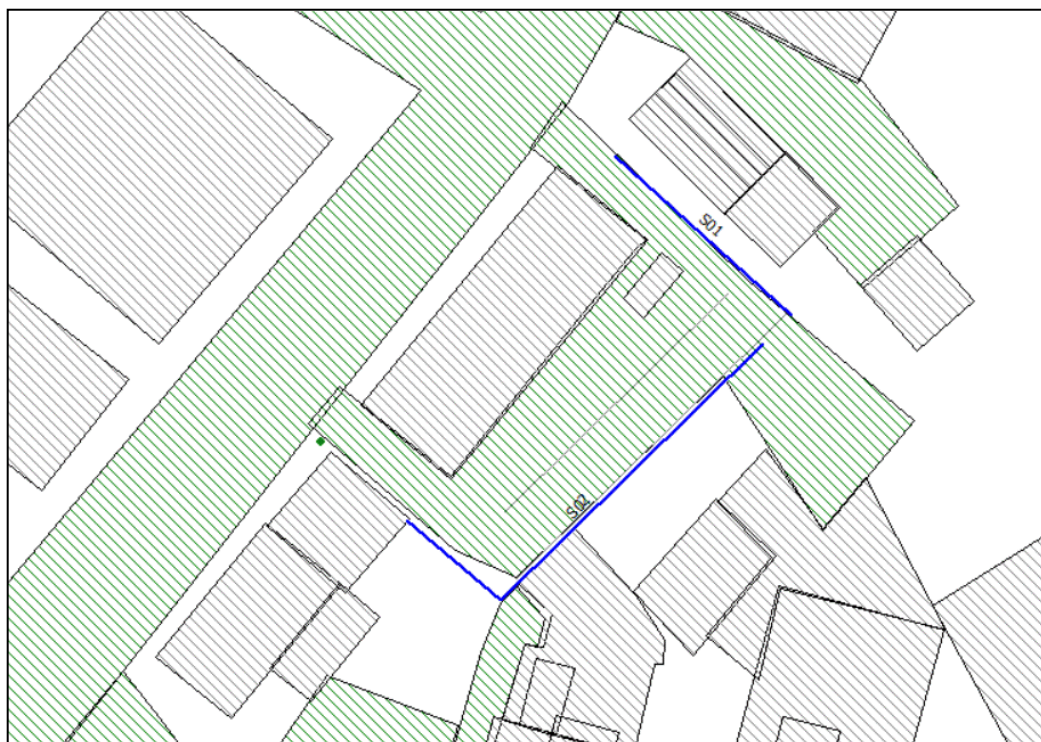


Figuur 2: impressie van beoogde bouwplan

2.2 terreinindeling

De parkeerplaatsen bevinden zich aan de achterzijde van het nieuwe appartementengebouw. Er kan via het zuidwesten van het gebouw naar achteren worden gereden en via de noordoostzijde worden weggereden.

Er is rekening gehouden met een terreinafscherming op de erfgrans middels een geluidabsorberend scherm (Kokowall Lite of gelijkwaardig) met een hoogte van 1,8 meter. In onderstaande figuur staat met een blauwe lijn aangegeven, waar dit scherm dient te worden gerealiseerd.



Figuur 3: locatie geluidabsorberende schermen

2.3 representatieve bedrijfssituatie

De akoestisch relevante geluidbronnen bestaan uit rijdende personenauto's en piekgeluiden ten gevolge van dichtslaande portieren en optrekken. Verder is het stemgeluid van pratende mensen meegenomen.

De verkeersgeneratie (autoverplaatsingen) is bepaald aan de hand van de CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig parkeren), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Berekening verkeersgeneratie, conform CROW publicatie 381

functie	ligging	matig stedelijk	stuks	Verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag
Huur- of koopappartement, duur	centrum	6,7	8	54

Opmerking tabel 2.1:

- Gezien de doelgroep, namelijk ouderen, is uitgegaan van verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag

Ten gevolge van het arriveren/vertrekken van personenauto's wordt rekening gehouden met het volgende:

Tabel 2.2 Personenautobewegingen op eigen terrein

locatie (mobiele route)	Voertuigbewegingen (rondrij)		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
P1. 11 parkeerplaatsen	33	17	4

Opmerkingen tabel 3.1:

- dagperiode : 7.00 - 19.00 uur
- avondperiode : 19.00 - 23.00 uur
- nachtperiode : 23.00 - 7.00 uur
- Voor de rijbewegingen is voor de personenauto's een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is gemiddeld voor het vooruit en achteruitrijden. De routes van de voertuigbewegingen wordt gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2.

3 Toetsingskader

Aangezien de beoogde parkeerplaatsen in de nabijheid van de omliggende woningen komen te liggen, dient middels dit onderzoek aangetoond te worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

3.1 Ruimtelijk spoor

Bij de bepaling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in bijlage 5 uit de VNG publicatie, Deze beschrijft de beoordeling van geluidhinder in een 4 stappenplan:

Stap 1. Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Aangezien de nieuwe parkeerplaatsen aangrenzend aan de omliggende woningen zijn beoogd, kan aan deze stap in beginsel niet worden voldaan en is een verdere toetsing van het aspect geluid vereist.

Stap 2. Als stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk waarbij moet worden aangetoond dat aan de volgende grenswaarden wordt voldaan:

Op de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in het gebiedstype rustige woonwijk:

- o 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- o 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied:

- o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Stap 3. Als stap 2 niet toereikend is:

Op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk:

- o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied:

- o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- o 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing niet mogelijk zijn. Indien het bevoegde gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij de toetsing zoals hiervoor omschreven, is dan ook uitgegaan van een “gemengd gebied”.

De indirecte hinder wordt als niet-relevant beschouwd, gezien de hoge etmaalintensiteit (> 3000 mvt per etmaal), die reeds op de Stationsstraat aanwezig is.

4 Opzet van het onderzoek en berekeningssystematiek

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie ten gevolge van het gebruik van de parkeerplaats ter plaatse van de omliggende woningen is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu versie V2022.41.

4.1 objecten

In het opgestelde rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden opgenomen. De wegen, verharding rondom het nieuwe appartementengebouw en parkeerplaatsen worden als akoestisch hard bodemgebied gemodelleerd (bodemfactor 0,0). Voor akoestisch zachte bodemgebieden wordt bodemfactor 1,0 gehanteerd.

In bijlage 1 zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van objecten opgenomen. Tevens is in deze bijlage een overzicht gegeven van de gehanteerde rekenparameters.

4.2 immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de rijdende en parkerende auto's en stemgeluid wordt berekend ter plaatse van de gevels van de woningen van de Stationsstraat 107, Spoorlaan 1, 3, 5 en 9. Verder zijn enkele immissiepunten in de tuinen gesitueerd ter plaatse van Stationsstraat 107 en Spoorlaan 3.

Voor de woningen wordt, voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 4,5 en 7 meter aangehouden. Eventuele gevelreflecties worden niet in de berekeningen meegenomen. In bijlage 1 wordt de situering van de immissiepunten weergegeven.

4.3 bronnen

Voor de gemiddelde bronsterkte van rijdende personenauto's is rekening gehouden met 89 dB(A). In het rekenmodel is een rijroute over het inrichtingsterrein opgenomen waarbij een gemiddelde rij snelheid van 10 km/uur voor de personenauto's is aangehouden.

Verder is op verschillende locaties op het terrein rekening gehouden met het sluiten van een portier waarbij een maximaal piekbronsterkte van 98 dB(A) is aangehouden. Voor het optrekken van een personenauto is een bronsterkte van 95 dB(A) aangehouden.

Ook het stemgeluid ter plaatse van de parkeerplaats is bij de bepaling van het akoestisch klimaat ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening relevant.

Ten behoeve van het komen en gaan van mensen (ter plaatse van de parkeerplaats) is het stemgeluid van 132 mensen overdag ($2 \times 2 \times 33$), 68 mensen in de avond ($2 \times 2 \times 17$) en 16 mensen in de nachtperiode ($2 \times 2 \times 4$) in rekening gebracht (waarbij 50% van de mensen praat).

Voor het bronvermogen is rekening gehouden met een gemiddeld en maximaal bronvermogen van 70 (spreken met stemverheffing) en 86 dB(A). Deze waarden zijn ontleend aan tabel 1 van VDI 3770 'Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und

freizeitanlagen' (april 2002). Er wordt van uitgegaan dat 50% van de mensen gelijktijdig aan het praten is.

Stemgeluid is gemodelleerd middels een mobiele bron. Er is rekening gehouden met gemiddeld 2 personen in een auto, een heen- en terugroute en een gemiddelde loopsnelheid van 2 km/h. Dit is een reële aanname, aangezien het ook regelmatig zal voorkomen dat er 1 persoon in een auto komt en gaat, die niet zal praten omdat hij/zij alleen is.

$L_{WAeq,stemgeluid} = 70 \text{ dB(A)}$.

$L_{WAeq,stemgeluid} \text{ max.} = 86 \text{ dB(A)}$.

In bijlage 1 worden de locaties van de ingevoerde bronnen weergegeven. Bijlage 2 geeft de volledige invoergegevens.

Tabel 4-a geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de gemodelleerde bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de omschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron is.

tabel 4-a: overzicht geluidbronnen							
bronnr.	bronomschrijving	bronvermogen L _w [dB(A)]		bedrijfsduur			herkomst
		gemiddeld	maximaal	dag	avond	nacht	
puntbronnen							
P01 en P06	Piek rijdende personenauto	-	95	X	X	X	B
P02 t/m P05	Piek dichtslaan autoportier	-	98	X	X	X	B
S01	Piek stemgeluid	-	86	X	X	X	B
mobiele bronnen*							
P01	Rijdende personenauto's	89	-	33 stuks	17 stuks	4 stuks	B
S01	Stemgeluid	70	-	66 pers	34 pers	8 pers	B

* in de laatste drie kolommen zijn de aantallen voertuigen vermeld (met tussen haakjes het aantal bewegingen)

B: Bronvermogens gebaseerd op bureauvaringscijfers

5 Resultaten en toetsing

Tabel 5-a geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) voor de immissiepunten. In de tabel is een toetsing opgenomen aan de voorgestelde geluidnormen (stap 2 VNG-brochure). Bijlage 3a geeft een totaaloverzicht van de berekende geluidniveaus.

tabel 5-a: : geluidimmissies – representatieve bedrijfssituatie							
i.p.	adres	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]			maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Stationsstraat 107 -zij	36	42 / 34	32 / 25	63	68 / 60	68 / 60
2	Stationsstraat 107 -zij	33	43 / 36	34 / 26	63	69 / 60	69 / 60
3	Stationsstraat 107 - achter	-	36 / 39	27 / 29	-	65 / 67	65 / 67
4	Spoorlaan 1	--	37	27	--	60	60
5	Spoorlaan 3	-	30	20	-	57	57
6	Spoorlaan 3	18	-	-	45	--	--
7	Spoorlaan 5	-	26	16	-	53	53
8	Spoorlaan 9	-	24	15	-	52	52
T1	Tuin Stationsstraat 107	30	32	23	61	61	61
T2	Tuin Spoorlaan 3	20	22	12	47	47	47
	Normering	50	45	40	70	65	60

Opmerkingen tabel 5-a:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie
- Indien relevant zijn bij de avond- en nachtperiode de berekende geluidniveaus weergegeven met 2 getallen. Eerste getal is het berekende niveau op de 1^e verdieping en het tweede getal het berekende niveau op de 2^e verdieping.

Het hoogste gemiddelde geluidsniveau (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) op woningen bedraagt 47 dB(A) etmaalwaarde (42 dB(A) in de avondperiode) ter plaatse van de zijgevel van de woning aan de Stationsstraat 107. Er wordt dus ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau overal voldaan aan de gestelde normering volgens stap 2 (VNG-brochure).

De hoogste piekgeluiden (maximale geluidniveau) op woningen bedragen 63, 69 en 67 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de 7 de woning aan de Stationsstraat 107.

Er wordt dus niet voldaan aan de gestelde streefwaarden ten aanzien van de piekgeluiden ($L_{A,max}$) ter plaatse van de woning aan de Stationsstraat 107. Ter plaatse van de overige woningen wordt wel voldaan aan de piekgeluidnormering volgens stap 2. In het kader van de ruimtelijke ordening zijn de streefwaarden een richtlijn, maar geen harde eis. Belangrijk is de beoordeling van het woon- en leefklimaat, na realisatie van de plannen. Er dient daarom aangetoond te worden, dat voldaan wordt aan de maximaal toelaatbare binnenwaarde binnen de betreffende woning. Er dient voldaan te worden aan een maximale binnenwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde voor de piekgeluiden. Dit houdt in 55 dB(A) voor de dagperiode, 50 dB(A) voor de avondperiode en 45 dB(A) voor de nachtperiode.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door rijdende auto's en ten gevolge van het sluiten van een portier. Uit de tabel blijkt dat de normstelling uit stap 2 met maximaal 9 dB wordt overschreden.

Ondanks de berekende hoge piekniveaus, is bij de betreffende woning wel sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op basis van de volgende afwegingen:

- De overschrijdingen bevinden zich aan de buitenzijde van de gevels van de woningen. Daar waar zich geen mensen begeven.

- Kijkend naar het Activiteitenbesluit wordt een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde in de verblijfruimten van woningen voor piekniveaus aanvaardbaar geacht. Om dit te bereiken moet de woning aan de Stationsstraat 107 een bepaalde geluidwering behalen.
- Het hoogst optredende piekgeluid van 69 dB(A) vindt plaats bij de woning aan de Stationsstraat 107 op de 1^e verdieping, zijgevel. Deze zijgevel is 'doof', dus er bevinden zich geen kozijnen/ ramen. De geluidwering van een gesloten steenachtige constructie bedraagt minimaal 40 á 45 dB(A). Hierdoor wordt ruimschoots aan de benodigde gevelwering eis van minimaal 24 dB(A) voldaan.
- Het hoogst optredende piekgeluid aan de achterzijde van de woning aan de Stationsstraat 107 bedraagt 65 dB(A) in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de 1^e verdieping en 67 dB(A) in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de 2^e verdieping. Om te voldoen aan de binnenwaarde van 45 dB(A) voor de nachtperiode moet de geluidwering ter plaatse van de 1^e verdieping tenminste 65-45 dB(A) = 20 dB bedragen. En om te voldoen aan de binnenwaarde van 45 dB(A) voor de nachtperiode moet de geluidwering ter plaatse van de 2^e verdieping tenminste 67-45 dB(A) = 22 dB bedragen. Er is een gevelwering berekening gemaakt, waarbij de bouwkundige materialen qua isolatiewaarden 'veilig' zijn ingeschat.
 - Houten kozijnen met enkel glas dik 8 mm, ramen matige kierdichting;
 - Houten deurconstructie, dik 38 mm, zonder extra kierdichting;
 - Gemetselde buitengevel met massa 200 kg/m²;
 - Houten dakconstructie (ongeïsoleerd) met dakpannen, kierdicht.
 Uit deze berekeningen volgt, dat de gevelwering van de woning aan de Stationsstraat 107 dusdanig goed is, dat de binnenniveaunorm van 45 dB(A) voor de maatgevende nachtperiode ten aanzien van de piekniveaus niet wordt overschreden. Voor de gevelweringberekening wordt verwezen naar bijlage 4.
- De buitenverblijfruimte van de woning aan de Stationsstraat 107 bevindt zich aan de achterzijde van de woning. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode is er een zeer beperkte overschrijding van 1 dB(A), maar in die periode verblijven mensen normaliter niet in de tuin.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van BRO is door M-tech Nederland BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een akoestisch onderzoek industrielawaai i.v.m. parkerende auto's bij het appartementengebouw aan de Stationsstraat 111 te Deurne.

Uitgaande van de door de opdrachtgever aangereikte gegevens is een rekenmodel opgesteld. In de modellering is rekening gehouden met de plaatsing van een geluidsabsorberend scherm ter plaatse van de erfgrans met een hoogte van 1,8 meter. In figuur 3 van hoofdstuk 2 staat met een blauwe lijn aangegeven, waar dit scherm dient te worden gerealiseerd. Het geluidsscherm dient gesloten te worden uitgevoerd met een minimale massa van 10 kg/m² (bijvoorbeeld Kokowall Lite of gelijkwaardig).

Uit de rekenresultaten en toetsing blijkt het volgende:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het hoogste gemiddelde geluidsniveau (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau) op omliggende woningen bedraagt 47 dB(A) etmaalwaarde (42 dB(A) in de avondperiode) ter plaatse van de woning aan de Stationsstraat 107. Er wordt dus ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau overal voldaan aan de gestelde normering volgens stap 2 (stap 2 VNG-brochure).

Maximale geluidniveau

De hoogste piekgeluiden (maximale geluidniveau) op woningen bedragen 63, 69 en 67 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de woning aan de Stationsstraat 107.

Er wordt dus niet voldaan aan de gestelde streefwaarden ten aanzien van de piekgeluiden (L_{Amax}) ter plaatse van de woning aan de Stationsstraat 107 volgens stap 2 (VNG-brochure). Ter plaatse van de overige woningen wordt wel voldaan aan de piekgeluidnormering volgens stap 2. In het kader van de ruimtelijke ordening zijn de streefwaarden een richtlijn, maar geen harde eis. Belangrijk is de beoordeling van het woon- en leefklimaat, na realisatie van de plannen. Er dient daarom aangetoond te worden, dat voldaan wordt aan de maximaal toelaatbare binnenwaarde binnen de betreffende woning. Er dient voldaan te worden aan een maximale binnenwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde voor de piekgeluiden. Dit houdt in 55 dB(A) voor de dagperiode, 50 dB(A) voor de avondperiode en 45 dB(A) voor de nachtperiode.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door rijdende auto's en ten gevolge van het sluiten van een portier. Ondanks de berekende hogere piekniveaus, is bij de betreffende woning wel sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op basis van de volgende afwegingen:

- De overschrijdingen bevinden zich aan de buitenzijde van de gevels van de woningen. Daar waar zich geen mensen begeven.
- Kijkend naar het Activiteitenbesluit wordt een grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde in de verblijfruimten van woningen voor piekniveaus aanvaardbaar geacht. Om dit te bereiken moet de woning aan de Stationsstraat 107 een bepaalde geluidwering behalen. Uit de resultaten van de gevelweringberekeningen volgt, dat de geluidwering van de gevels en het dak van de woning aan de Stationsstraat 107 voldoende hoog is. Hierdoor wordt de streefwaarde voor het binnenniveau ten aanzien van de piekgeluiden niet overschreden. Zie ook hoofdstuk 5 en bijlage 4.
- De buitenverblijfruimte van de woning aan de Stationsstraat 107 bevindt zich aan de achterzijde van de woning. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode is er een zeer

bepaalde overschrijding van 1 dB(A), maar in die periode verblijven mensen normaliter niet in de tuin.

Uit bovenstaande blijkt dat ook na realisatie van de parkeerplaatsen aan de achterzijde van het nieuwe appartementengebouw aan de Stationsstraat 111 sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat bij de nabij gelegen geluidgevoelige objecten.

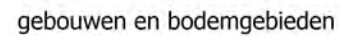
Verder kan vermeld worden dat er door de realisatie van het appartementengebouw wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Stationsstraat afgeschermd wordt richting de achtertuinen/ gevels van de woningen aan de Stationsstraat en Spoorlaan.

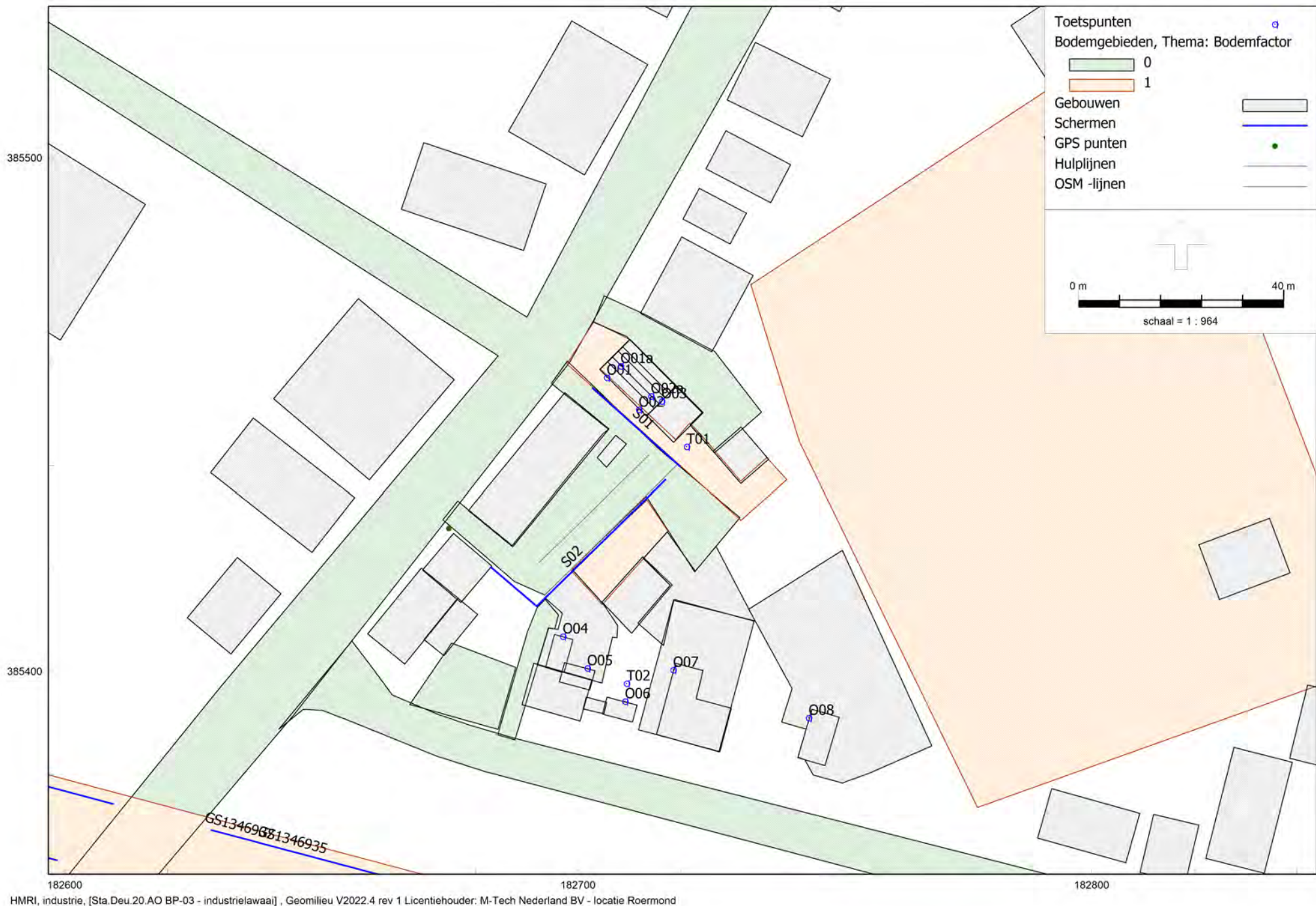
Bijlage 1: grafische weergave rekenmodel

16 mrt 2023, 15:11

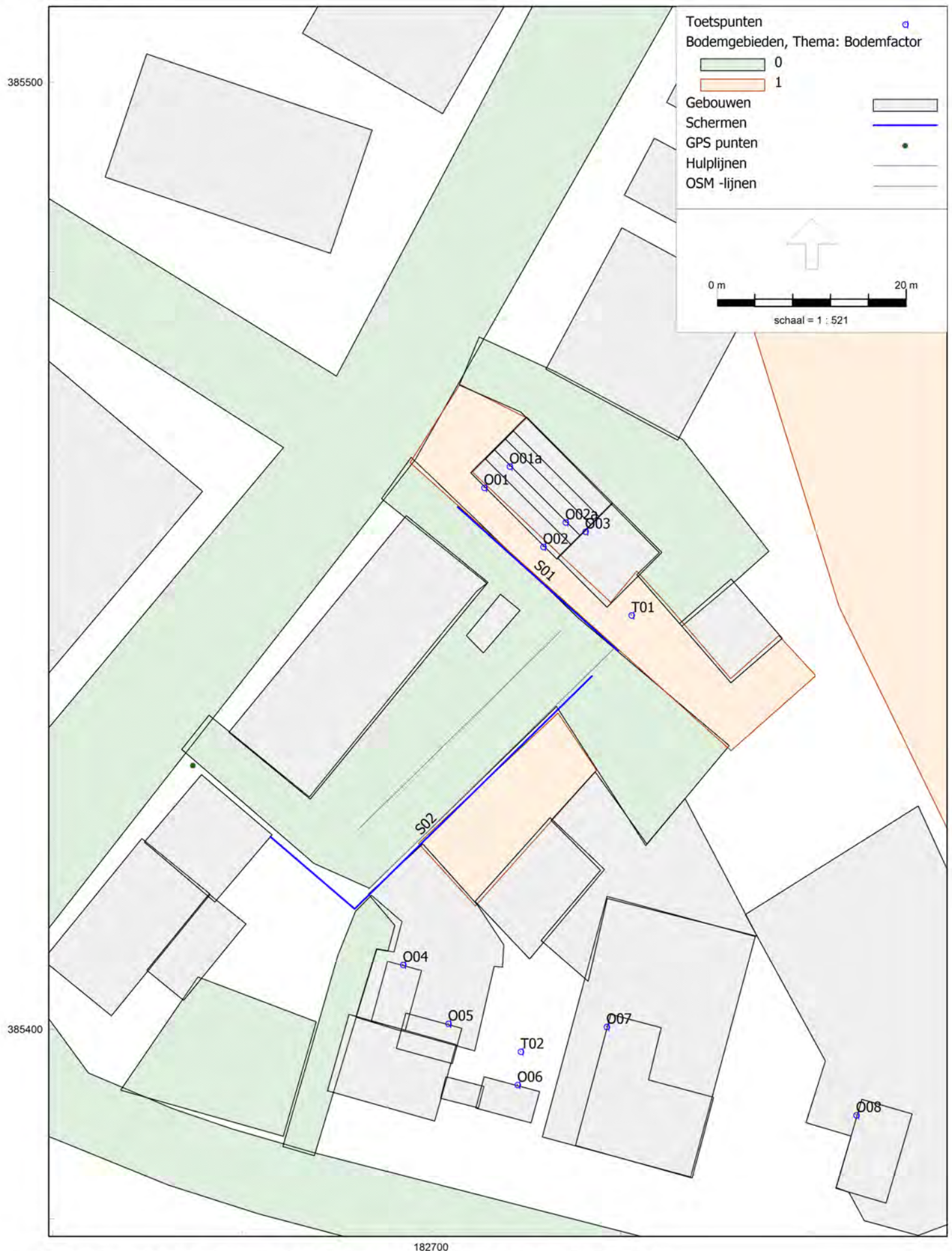


HMRI, industrie, [Sta.Deu.20.AO BP-03 - industrielaai], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: M-Tech Nederland BV - locatie Roermond

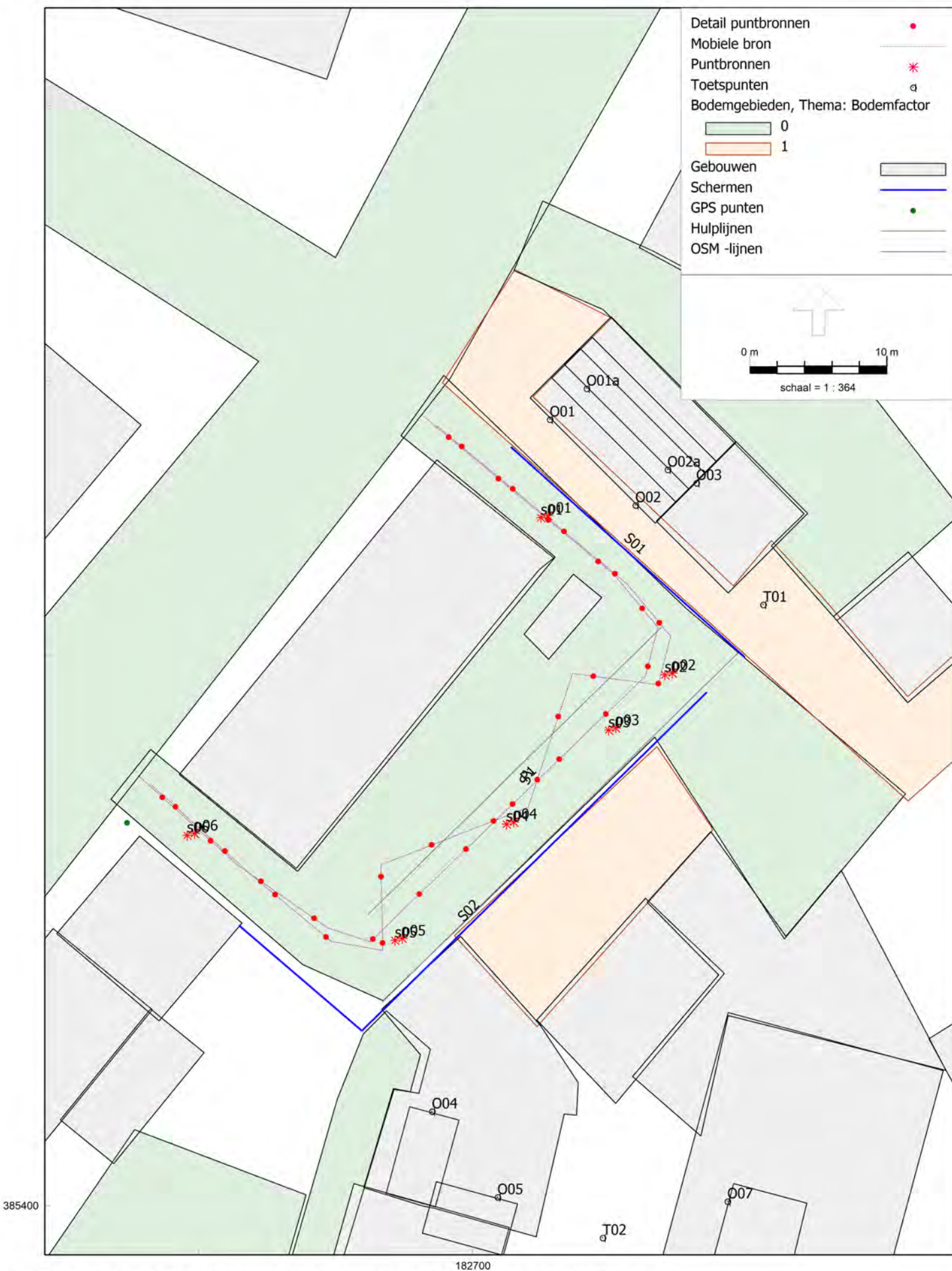




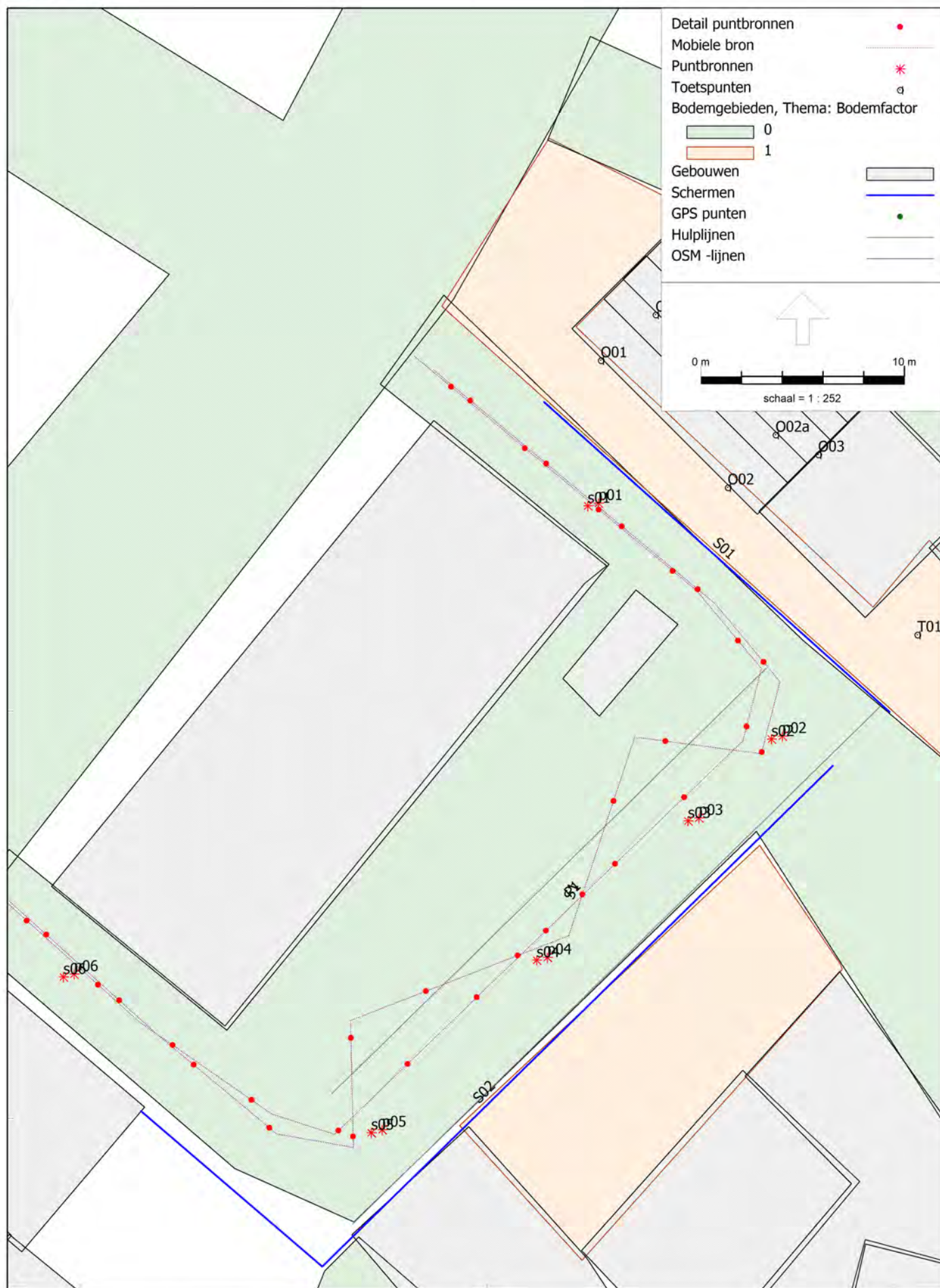
16 mrt 2023, 15:05



16 mrt 2023, 15:05



16 mrt 2023, 15:05



182700

Bijlage 2: invoergegevens rekenmodel

Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	industrielawaai
Verantwoordelijke	astrid.vd.vleuten
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	astrid.vd.vleuten op 15-2-2023
Laatst ingezien door	astrid.vd.vleuten op 16-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	22
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
P1	personenauto's	182675,64	385431,28	0,75	22,00	Relatief	43,00	63,00	72,00	77,00	82,00	85,00	83,00	77,00	64,00	89,00
S1	stengeluid	182676,56	385430,64	1,60	22,00	Relatief	38,00	38,00	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	50,00	50,00	70,28

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00	72,00	77,00	82,00	85,00	83,00	77,00	64,00	89,00
S1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	38,00	46,00	58,00	67,00	66,00	59,00	50,00	50,00	70,28

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
 Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Groep	Gem.snelheid
P1	33	17	4	--	10
S1	66	34	8	--	2

Bijlage 2 Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	X	Y	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)
p01	182705,48	385450,19	piek rijdende personenauto	1,00	22,00	70,30	79,00	83,10	87,70	91,40	88,70	81,70	74,80	95,03	199,00
p02	182714,52	385438,75	piek dichtslaan autoportier	1,00	22,00	73,30	82,00	86,10	90,70	94,40	91,70	84,70	77,80	98,03	199,00
p03	182710,41	385434,74	piek dichtslaan autoportier	1,00	22,00	73,30	82,00	86,10	90,70	94,40	91,70	84,70	77,80	98,03	199,00
p04	182702,98	385427,90	piek dichtslaan autoportier	1,00	22,00	73,30	82,00	86,10	90,70	94,40	91,70	84,70	77,80	98,03	199,00
p05	182694,86	385419,44	piek dichtslaan autoportier	1,00	22,00	73,30	82,00	86,10	90,70	94,40	91,70	84,70	77,80	98,03	199,00
p06	182679,72	385427,08	piek rijdende personenauto	1,00	22,00	70,30	79,00	83,10	87,70	91,40	88,70	81,70	74,80	95,03	199,00
s01	182704,96	385450,05	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00
s02	182713,99	385438,61	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00
s03	182709,88	385434,59	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00
s04	182702,45	385427,75	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00
s05	182694,33	385419,29	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00
s06	182679,20	385426,93	piek stemgeluid	1,60	22,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00	199,00

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
p01	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
p02	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
p03	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
p04	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
p05	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
p06	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	0,00	80,30	89,00	93,10	97,70	101,40	98,70	91,70	84,80	105,03
s01	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00
s02	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00
s03	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00
s04	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00
s05	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00
s06	199,00	199,00	--	--	--	--	--	--	48,00	55,00	65,00	67,00	77,00	85,00	73,00	62,00	62,00	86,00

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
 Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Type	Richt.	Hdef.	Hoek
p01	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
p02	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
p03	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
p04	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
p05	0,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
p06	0,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00
s06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	Relatief	360,00

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
 Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Stationsstraat 107 -zijgevel-	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Stationsstraat 107 -zijgevel-	22,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Stationsstraat 107 -achtergevel-	22,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	Spoorlaan 1	22,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Spoorlaan 3	22,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Spoorlaan 3	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
007	Spoorlaan 5	22,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Spoorlaan 9	22,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
T01	tuin Stationsstraat 107	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
T02	tuin Spoorlaan 3	22,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Nee
001a	Stationsstraat 107 -zijgevel-	22,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
002a	Stationsstraat 107 -zijgevel-	22,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
 Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
001	Stationsstraat -- 5,00m (L/R)	0,00
002	5,00m (L/R)	0,00
003	zacht	1,00
004		1,00
005		0,00
006	tuin	1,00
007	verhard	0,00
008	verhard	0,00
009	zacht	1,00
010	verhard	0,00

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
GS1346932	s:055_29320000	2,00	25,17	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346935	s:055_29503000	2,00	25,18	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346940	s:055_29613000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346934	s:055_29408000	2,50	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346936	s:055_29511000	1,50	25,15	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346931	s:055_29156000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346937	s:055_29515000	1,50	25,18	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346938	s:055_29544000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346930	s:055_29049000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346939	s:055_29552000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346933	s:055_29358000	2,50	25,17	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346929	s:055_28977000	--	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351129	p:1042868721	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351143	p:1042868735	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351130	p:1042868722	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01	absorberend scherm, erfafscheiding	1,80	22,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S02	absorberend scherm, erfafscheiding	1,80	22,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1346932	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346935	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346940	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346934	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346936	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346931	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346937	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346938	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346930	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346939	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346933	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1346929	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351129	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351143	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351130	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
S02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
Groep: gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Stationsstraat 107	5,20	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Stationsstraat 111	9,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Stationsstraat 113	7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		5,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Spoorlaan 9	3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	trappenhal	7,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Spoorlaan 3	6,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Stationsstraat 113	3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		2,80	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		4,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Spoorlaan 9	7,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Spoorlaan 3	3,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		7,00	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		5,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	Stationsstraat 107	7,00	22,00	Relatief					0	0	0 2 dB		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107	Stationsstraat 107	9,50	22,00	Relatief					0	0	0 0 dB		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2

Invoergegevens

M-tech Nederland

Model: industrielawaai
 Sta.Deu.20.A0 BP-03 - bestemmingsplantraject
 Groep: gebouwen
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0,00	0,00	0,00	0,00
107	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: rekenresultaten industrielawaai

Resultaten: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

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

Naam											
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
001_A	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182705,60	385457,20	1,50	36,1	38,0	28,7	43,0	66,7		
001_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182705,60	385457,20	4,50	39,8	41,6	32,4	46,6	72,1		
001a_C	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182708,29	385459,45	7,50	32,1	34,0	24,7	39,0	65,7		
002_A	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	1,50	33,0	34,9	25,6	39,9	66,6		
002_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	4,50	41,1	43,0	33,7	48,0	74,2		
002a_C	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182714,19	385453,55	7,50	33,7	35,6	26,3	40,6	67,7		
003_B	Stationsstraat 107 -achtergevel-	182716,28	385452,58	4,50	34,6	36,5	27,2	41,5	69,6		
003_C	Stationsstraat 107 -achtergevel-	182716,28	385452,58	7,50	36,8	38,7	29,4	43,7	71,5		
004_B	Spoorlaan 1	182697,03	385406,85	4,50	34,7	36,6	27,3	41,6	67,8		
005_B	Spoorlaan 3	182701,80	385400,62	4,50	27,9	29,8	20,5	34,8	62,5		
006_A	Spoorlaan 3	182709,13	385394,17	1,50	18,4	20,3	11,0	25,3	54,1		
007_B	Spoorlaan 5	182718,54	385400,30	4,50	23,9	25,8	16,5	30,8	59,2		
008_B	Spoorlaan 9	182744,93	385390,97	4,50	22,0	23,9	14,6	28,9	57,2		
T01_A	tuin Stationsstraat 107	182721,15	385443,73	1,50	30,4	32,2	23,0	37,2	65,9		
T02_A	tuin Spoorlaan 3	182709,46	385397,66	1,50	19,7	21,6	12,3	26,6	54,9		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Stationsstraat 107 -zijgevel-
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	4,50	41,1	43,0	33,7	48,0	74,2
P1	personenauto's	182675,64	385431,28	0,75	40,5	42,4	33,1	47,4	69,4
S1	stemgeluid	182676,56	385430,64	1,60	32,6	34,5	25,2	39,5	51,3
p01	piek rijdende personenauto	182705,48	385450,19	1,00	-130,0	-130,0	-130,0	-120,0	69,0
p02	piek dichtslaan autoportier	182714,52	385438,75	1,00	-133,3	-133,3	-133,3	-123,3	65,7
p03	piek dichtslaan autoportier	182710,41	385434,74	1,00	-134,4	-134,4	-134,4	-124,4	64,6
s01	piek stemgeluid	182704,96	385450,05	1,60	-138,9	-138,9	-138,9	-128,9	60,1
p04	piek dichtslaan autoportier	182702,98	385427,90	1,00	-140,7	-140,7	-140,7	-130,7	58,3
p05	piek dichtslaan autoportier	182694,86	385419,44	1,00	-141,1	-141,1	-141,1	-131,1	57,9
s02	piek stemgeluid	182713,99	385438,61	1,60	-145,0	-145,0	-145,0	-135,0	54,0
s03	piek stemgeluid	182709,88	385434,59	1,60	-146,9	-146,9	-146,9	-136,9	52,2
s05	piek stemgeluid	182694,33	385419,29	1,60	-153,2	-153,2	-153,2	-143,2	45,9
s04	piek stemgeluid	182702,45	385427,75	1,60	-153,7	-153,7	-153,7	-143,7	45,3
p06	piek rijdende personenauto	182679,72	385427,08	1,00	-160,7	-160,7	-160,7	-150,7	38,3
s06	piek stemgeluid	182679,20	385426,93	1,60	-168,7	-168,7	-168,7	-158,7	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten: Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielawaai
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182705,60	385457,20	1,50	62,7	62,7	62,7
001_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182705,60	385457,20	4,50	68,2	68,2	68,2
001a_C	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182708,29	385459,45	7,50	60,2	60,2	60,2
002_A	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	1,50	60,4	60,4	60,4
002_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	4,50	69,0	69,0	69,0
002a_C	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182714,19	385453,55	7,50	60,4	60,4	60,4
003_B	Stationsstraat 107 -achtergevel-	182716,28	385452,58	4,50	64,6	64,6	64,6
003_C	Stationsstraat 107 -achtergevel-	182716,28	385452,58	7,50	66,9	66,9	66,9
004_B	Spoorlaan 1	182697,03	385406,85	4,50	60,0	60,0	60,0
005_B	Spoorlaan 3	182701,80	385400,62	4,50	57,4	57,4	57,4
006_A	Spoorlaan 3	182709,13	385394,17	1,50	45,0	45,0	45,0
007_B	Spoorlaan 5	182718,54	385400,30	4,50	53,3	53,3	53,3
008_B	Spoorlaan 9	182744,93	385390,97	4,50	51,5	51,5	51,5
T01_A	tuin Stationsstraat 107	182721,15	385443,73	1,50	60,9	60,9	60,9
T02_A	tuin Spoorlaan 3	182709,46	385397,66	1,50	46,8	46,8	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten: Maximale geluidniveaus LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: industrielaawaai
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 002_B - Stationsstraat 107 -zijgevel-
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Stationsstraat 107 -zijgevel-	182711,84	385450,96	4,50	69,0	69,0	69,0
p01	piek rijdende personenauto	182705,48	385450,19	1,00	69,0	69,0	69,0
p02	piek dichtslaan autoportier	182714,52	385438,75	1,00	65,7	65,7	65,7
p03	piek dichtslaan autoportier	182710,41	385434,74	1,00	64,6	64,6	64,6
P1	personenauto's	182675,64	385431,28	0,75	64,1	64,1	64,1
s01	piek stemgeluid	182704,96	385450,05	1,60	60,1	60,1	60,1
p04	piek dichtslaan autoportier	182702,98	385427,90	1,00	58,3	58,3	58,3
p05	piek dichtslaan autoportier	182694,86	385419,44	1,00	57,9	57,9	57,9
s02	piek stemgeluid	182713,99	385438,61	1,60	54,0	54,0	54,0
s03	piek stemgeluid	182709,88	385434,59	1,60	52,2	52,2	52,2
s05	piek stemgeluid	182694,33	385419,29	1,60	45,9	45,9	45,9
S1	stemgeluid	182676,56	385430,64	1,60	45,8	45,8	45,8
s04	piek stemgeluid	182702,45	385427,75	1,60	45,3	45,3	45,3
p06	piek rijdende personenauto	182679,72	385427,08	1,00	38,3	38,3	38,3
s06	piek stemgeluid	182679,20	385426,93	1,60	30,3	30,3	30,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,0	69,0	69,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: gevelweringberekening

Project

Omschrijving: Stationsstraat 107 Deurne

Werknummer:

Rekenmethode: NPR 5272

Status: Bestaande bouw

Categorie: Weg- of spoorweglawaaï

Bestand: H:\Projecten\Bedrijf\BRO\Stationstraat 111 Deurne\7) geluid\Geluidwering gevel\Sta.107Deu.23.AO GL-...

Aangemaakt op: 15-3-2023 door: astrid.vd.vleuten

Gewijzigd op: 16-3-2023 door: astrid.vd.vleuten

Variant	Gebruiksfunctie
1e verdieping	Woning, reconstructie
2e verdieping	Woning, reconstructie

VARIANT: 1e verdieping**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Verblijfsruimte: Verblijfsruimte

Vloeroppervlak	40,00	m ²	Maximale geluidsbelasting	65,0	dB(A)
Vertrekhoogte	2,80	m	Geluidwering GA	27,5	dB
Volume	112,00	m ³	Binnenniveau Lbi	37,5	dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	24,7	dB
Eis Lbi <= 35 dB(A)			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Achtergevel

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

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00116	Enkel glas 8 mm (GE 8)	1,40		28,9	34,5	37,5	41,5	43,5	39,5	40,3
D00129	ME 2: Enkelvoudige steenachtige muur 20...	16,00		44,0	35,9	40,9	43,9	48,9	53,9	44,8
D00780	Buitendeur 38 mm	2,20		30,5	33,5	38,5	39,5	40,5	43,5	40,0
D02480	kozijn steen: alleen afdeklát		4,80	45,8	42,1	47,1	52,1	57,1	64,1	51,9
D02486	droge beglazing: band met/zonder topafdic...		5,80	49,4	43,3	50,3	57,3	63,3	65,3	54,6
D02493	bij ramen buisprofiel, indrukking 2 mm - 3 ...		6,20	29,4	40,0	41,0	39,0	33,0	33,0	34,4
D02480	kozijn steen: alleen afdeklát		6,20	45,8	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0	50,8
D02486	droge beglazing: band met/zonder topafdic...		3,90	49,4	45,0	52,0	59,0	65,0	67,0	56,4
D02499	bij deuren zonder extra dichting		2,00	19,8	28,9	30,9	31,9	29,9	27,9	29,7
Totaal		19,60		R' GA	25,7 25,5	28,7 28,5	30,0 29,7	27,8 27,6	26,4 26,2	27,7 27,5

VARIANT: 2e verdieping**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	53,0	57,0	60,0	63,0	61,0	67,0

Verblijfsruimte: Verblijfsruimte

Vloeroppervlak	35,00	m ²	Maximale geluidsbelasting	67,0	dB(A)
Vertrekhoogte	2,80	m	Geluidwering GA	29,8	dB
Volume	59,00	m ³	Binnenniveau Lbi	37,2	dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,8	dB
Eis Lbi <= 35 dB(A)			Voldoet	Nee	

Vlak 1 : Achtergevel

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

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00116	Enkel glas 8 mm (GE 8)	0,30		28,9	38,2	41,2	45,2	47,2	43,2	44,0
D00129	ME 2: Enkelvoudige steenachtige muur 20...	9,60		44,0	35,1	40,1	43,1	48,1	53,1	44,1
D02480	kozijn steen: alleen afdeklát		2,30	45,8	42,3	47,3	52,3	57,3	64,3	52,1
D02486	droge beglazing: band met/zonder topafdic...		1,80	49,4	45,4	52,4	59,4	65,4	67,4	56,8
D02493	bij ramen buisprofiel, indrukking 2 mm - 3 ...		2,00	29,4	41,9	42,9	40,9	34,9	34,9	36,4
Totaal		9,90		R' GA	32,1 32,1	36,1 36,0	37,8 37,8	34,5 34,5	34,3 34,3	35,0 35,0

Vlak 2 : Zijgevel

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

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschoot	16,80		26,7	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,7
D02456	alleen naad		12,00	44,8	36,5	41,5	46,5	51,5	61,5	46,3
Totaal		16,80		R' GA	19,9 17,6	20,0 17,7	26,0 23,6	32,9 30,6	40,0 37,7	26,7 24,4

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00116	Enkel glas 8 mm (GE 8)	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,9	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00129	ME 2: Enkelvoudige steena...	35,0	40,0	43,0	48,0	53,0	44,0	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00302	Pannendak DH1: kierdicht d...	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,7	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00780	Buitendeur 38 mm	24,0	29,0	30,0	31,0	34,0	30,5	Geluidwering in woningbouw '92
D02456	alleen naad	35,0	40,0	45,0	50,0	60,0	44,8	Geluidwering Grote Gemeenten...
D02480	kozijn steen: alleen afdeklat	36,0	41,0	46,0	51,0	58,0	45,8	NPR 5272:2003
D02486	droge beglazing: band met/...	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0	49,4	NPR 5272:2003
D02493	bij ramen buisprofiel, indruk...	35,0	36,0	34,0	28,0	28,0	29,4	NPR 5272:2003
D02499	bij deuren zonder extra dich...	19,0	21,0	22,0	20,0	18,0	19,8	NPR 5272:2003

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening aanleg en
gebruiksfase 8 woningen
Stationsstraat 111 te Deurne**

datum
16 november 2023

projectnummer
P03136

opdrachtgever
Sigma Invest BV

Opgesteld door
D E e, J E n

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl



1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de sloop van het leegstaande pand op de locatie en de realisatie van een appartementengebouw, waarin 8 levensloopbestendige appartementen worden gerealiseerd, aan de Stationsstraat 111 te Deurne. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder

meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Deurnsche Peel & Mariapeel' en 'Strabrechtse Heide & Beuven' bevinden zich respectievelijk op 5,3 kilometer ten noordoosten en 10,4 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de locatie van de ontwikkeling zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling, de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van acht woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Planvoornemen

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Deurne aan de Stationsstraat 111. In de huidige situatie is ter plaatse een oude dansschool gelegen, die middels het beoogde planvoornemen zullen worden gesaneerd.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de nieuwbouw van acht nieuwe woningen en de sloop van de betreffende dansschool.

De percelen waarop de woningen zijn voorzien, staan kadastraal bekend als Deurne, sectie M, nummer 1593. Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw en herontwikkeling van een aantal woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen. Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” (januari 2023, BIJ12)¹:

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO² en is “P_{max}” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV (2014 – 2018) die ten tijde van de realisatie gemiddeld 9 - 5 jaar oud zijn. De mobiele werktuigen op diesel zullen allemaal worden voorzien van 6% AdBlue om de stikstofdioxide (NOx) uitstoot te

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur ³	Tot. brandstofverbruik	Ad Blue (liters)	Totale emissie (kg NOx/j)	Totale emissie (g NH3/j)
Betonpomp	Va 2014	Diesel	200	80	19,54	1563	94	7,8	400
Mobiele hijskraan	Va 2019	Elektrisch	-	-	-	-	-	-	-
Tractor	Va 2014	Diesel	100	240	10,04	2410	145	14	600
Graafmachine	Va 2014	Diesel	100	400	10,04	4016	241	23,7	1000
Laadschop	Va 2014	Diesel	100	400	10,04	4016	241	23,7	1000
Trilplaat	Va 2014	Benzine	10	280	1,49	417	25	1,7	3,1

verlagen. Daarnaast zal er gebruik worden gemaakt van een elektrische mobiele hijskraan. Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS- rapportages.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator. Omdat het bouwproces slechts enkele maanden in beslag neemt is het aantal verkeersbewegingen voor één jaar ingevoerd.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	12 p/etmaal
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	120 p/jaar
Betonmixer en zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	100 p/jaar

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' (januari 2023), p. 44.
² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26

Gebruiksfase

De acht nieuwe woningen worden gasloos opgeleverd, dit zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verkeersaantrekkende werking van de woning is berekend op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeercijfers naar parkeernormen' (publicatie 381). Het plan voorziet in acht levensloopgeschikte appartementen (overeenkomend met CROW-type: acht huur appartementen midden / goedkoop) en is gelegen in het gebied 'rest bebouwde kom' in de gemeente Deurne (weinig stedelijk). In totaal worden maximaal 36 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag. Voor de volledigheid zijn vier 'zware' verkeersbewegingen per maand opgenomen voor bijvoorbeeld vuilniswagens en vier 'middelzware' verkeersbewegingen per maand voor bestelbussen.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. De rijrichting is een indicatie van de bewegingen, deze kan afwijken. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-stikstofberekening aanlegfase

Bijlage 2: AERIUS-stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 1 - Aeries stikstofberekening aanleg- fase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BRO
Stationsstraat 111,
5751 HD Deurne

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aerius-berekening Stationsstraat 111 Deurne
aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzCrBpCvTFcU
14 november 2023, 10:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,9 kg/j	72,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

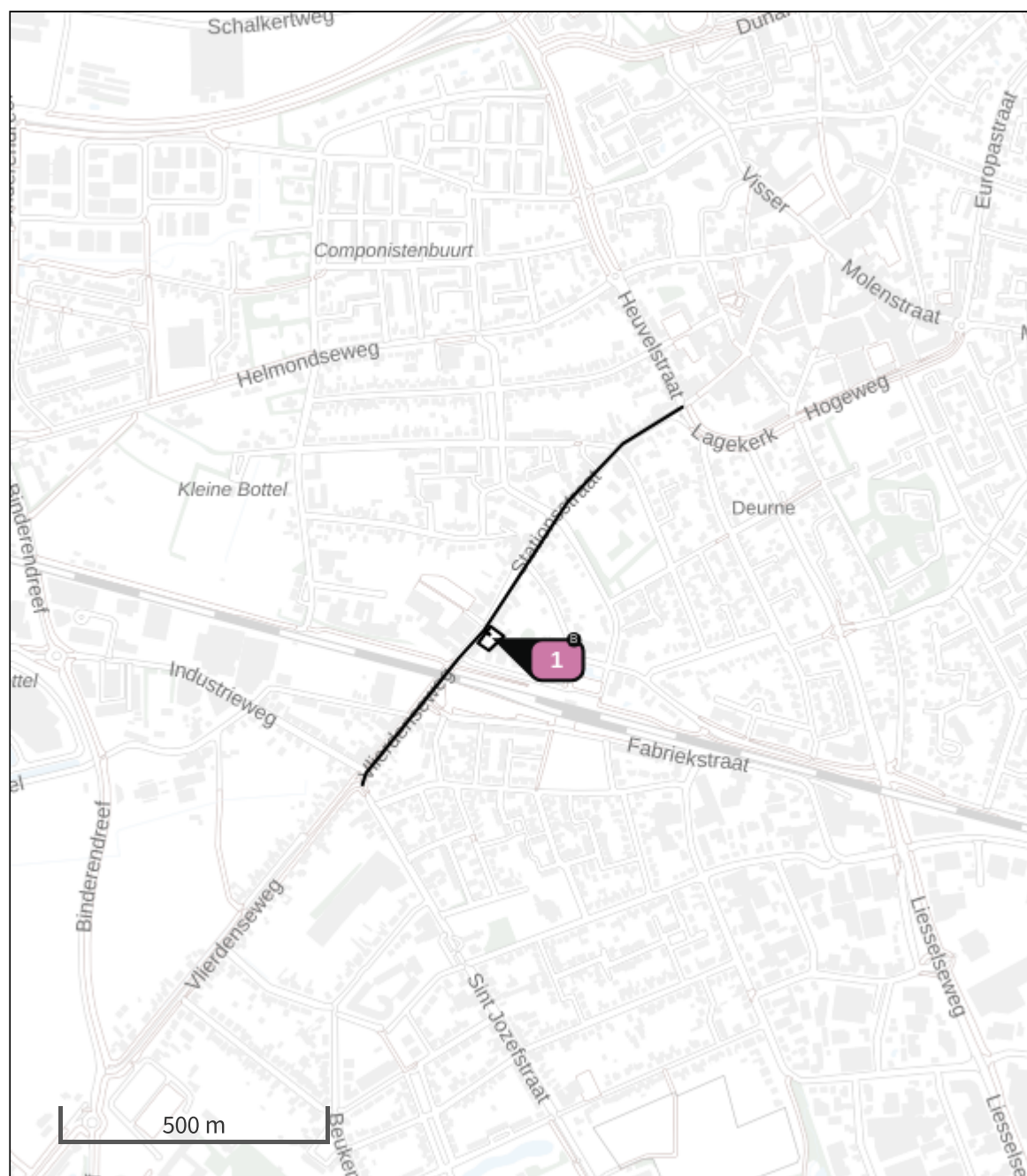
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	2,9 kg/j	70,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	58,3 g/j	1,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		70,9 kg/j	
Locatie	X:182702,1		NH ₃		2,9 kg/j	
	Y:385435,22					
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1536 l/j	80 u/j	94 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2410 l/j	240 u/j	145 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Laadschop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4016 l/j	400 u/j	241 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	417 l/j			NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	3,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer noord		Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:182841,07 Y:385686,12	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	587,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃	35,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:182571,46 Y:385313,03	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	389,89 m	Hoogte	-	NH ₃	23,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 - Aeries stikstofberekening gebruiks- fase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Stationsstraat 111,

5751 HD Deurne

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aerius-berekening Stationsstraat 111, Deurne

-

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RdMRBrfASx9b

16 november 2023, 08:55

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

4,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

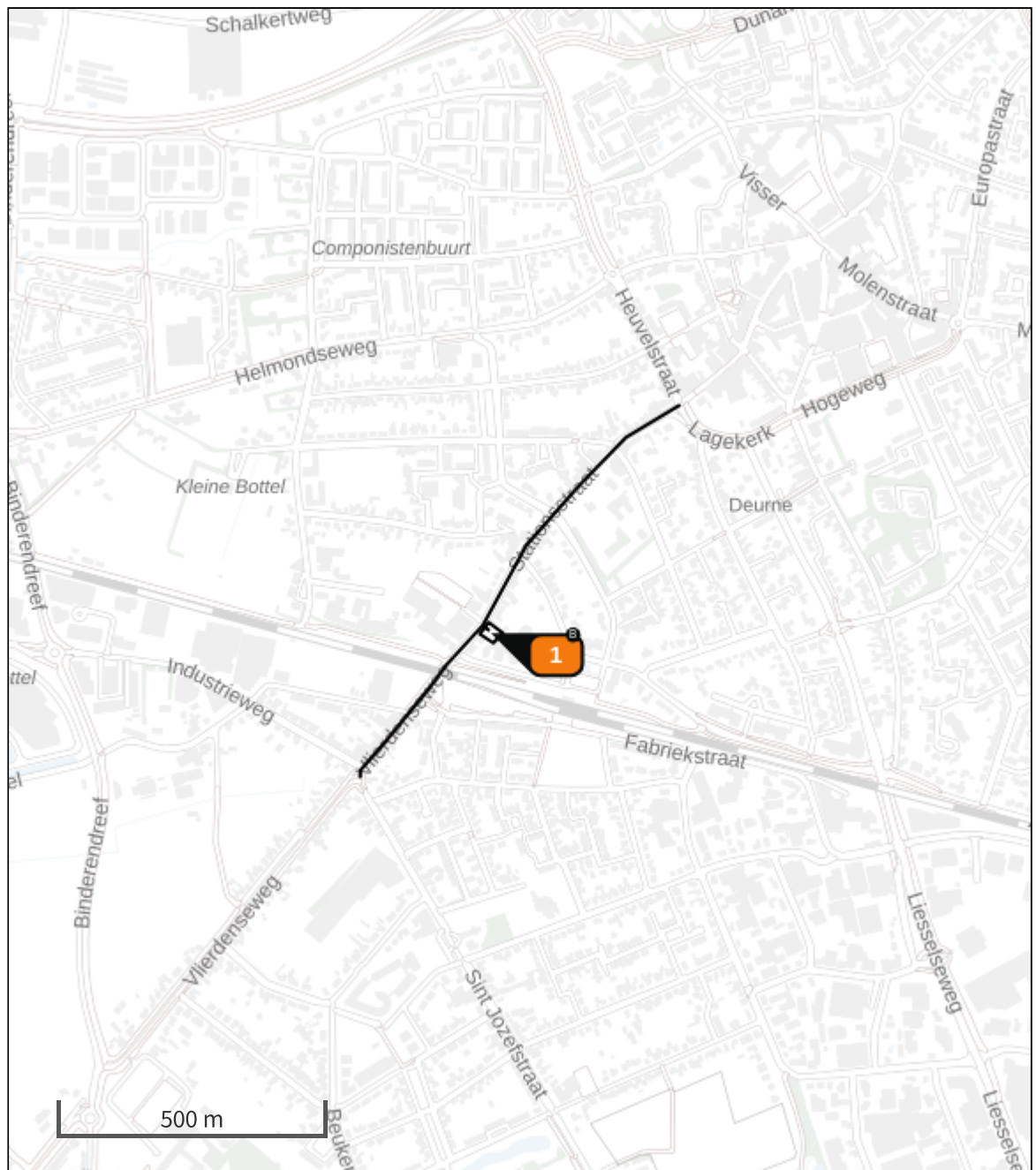
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Gebruiksphase	-	-
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksfasen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:182706,91	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:385439,98	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,09 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer noord	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:182842,41 Y:385684,3	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	585,39 m	Hoogte	-	NH ₃	83,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:182573,8 Y:385316,28	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	385,83 m	Hoogte	-	NH ₃	54,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand	10,0 %

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

