

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 9 maart 2022
KENMERK 20220080_0001
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT Oevers Roode Vaart
OPDRACHTGEVER AM/Zuidwest

MILIEUZONERING OEVERS ROODE VAART

INLEIDING

Op basis van het voorontwerp bestemmingsplan “Oevers Roode Vaart” van de gemeente Moerdijk wordt woningbouw mogelijk gemaakt in Zevenbergen aan de Roode Vaart. De ontwikkeling krijgt het karakter van een lintbebouwing. Binnen het bestemmingsplan wordt ook de locatie van het Autoschadeherstelbedrijf A. de Wijs meegenomen. Dit bedrijf blijft voorlopig nog wel gehandhaafd maar de gronden komen in de toekomst ook beschikbaar voor woningbouw. In het bestemmingsplan wordt dit al mogelijk gemaakt en wordt voor het autoschadeherstelbedrijf een persoonsgebonden overgangsrecht opgenomen. De verbeelding van het voorontwerp bestemmingsplan is gegeven in figuur 1.

Op de locatie Huizersdijk 15-19 zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan bedrijven tot en met milieucategorie 2 mogelijk; er vinden op dit moment geen bedrijfsactiviteiten plaats en de bedrijfsbebouwing staat momenteel leeg. Omdat er sprake is van gemengd gebied, bedraagt de richtafstand 10 meter. In het voorontwerp bestemmingsplan is daarom de keus gemaakt om het bouwvlak van de nieuwe woningen op perceel Huizersdijk 21 op een afstand van 10 meter van het perceel met bedrijfsbestemming Huizersdijk 15-19 te leggen.

In figuur 2 is het voorgestane bouwplan weergegeven (rode lijnen), waarbij 4 woningen mogelijk worden gemaakt naast het perceel Huizersdijk 15-19. De kortste van het perceel Huizersdijk 15-19 tot de eerste woning bedraagt ca. 4 meter (garage buiten beschouwing latend). De eerste woning valt daarmee buiten het bouwvlak van het voorontwerp bestemmingsplan.

In voorliggend memo is in het kader van milieuzonering gekeken of op een kortere afstand dan 10 meter een woning kan worden gerealiseerd, waarbij er nog steeds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

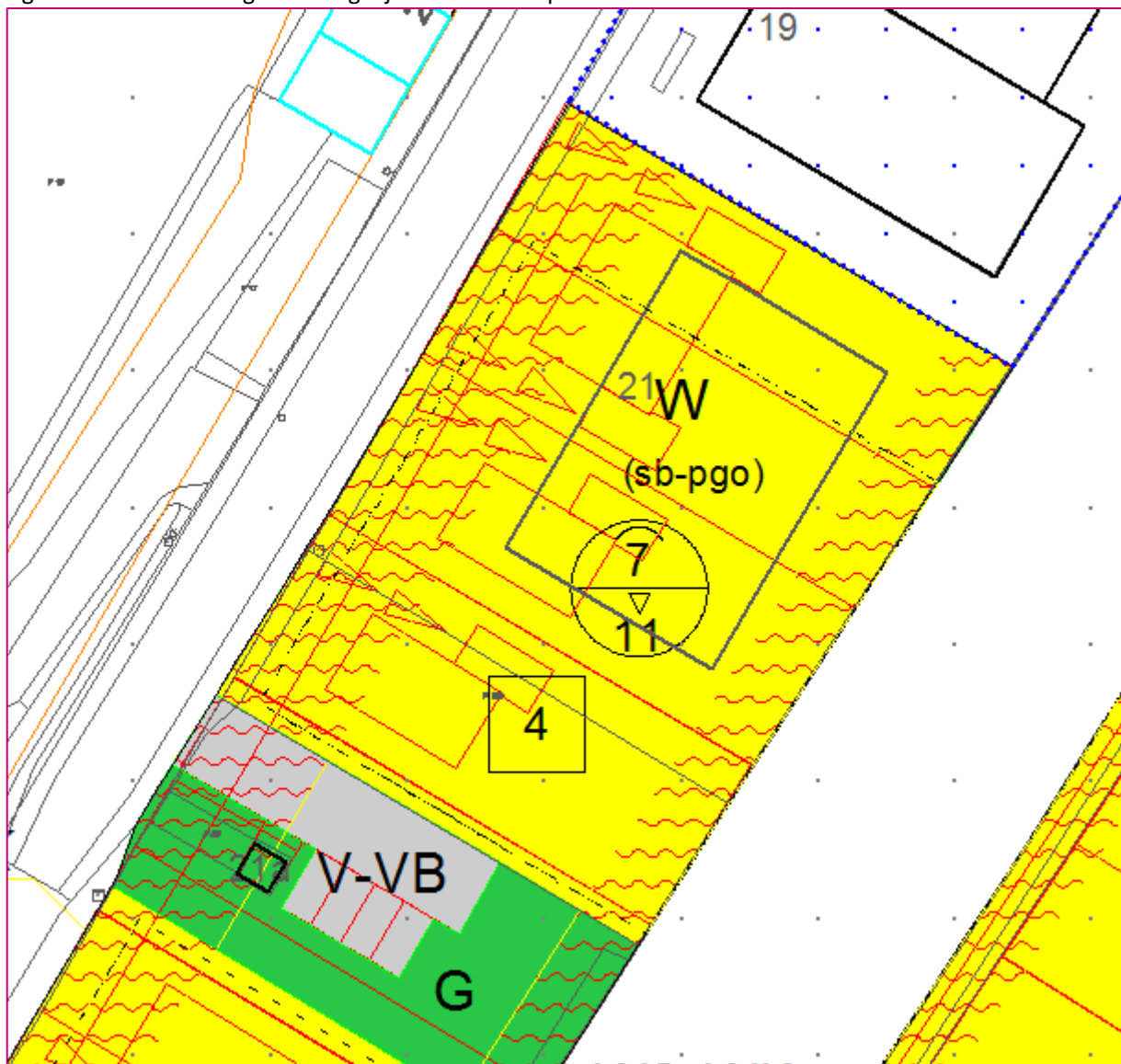
Het aspect geluid is vaak het maatgevend aspect voor de beoordeling van milieuzonering. De geluidssituatie met betrekking tot de (mogelijke) bedrijvigheid op het perceel Huizersdijk 15-19 is op basis van akoestische modelvorming in beeld gebracht, waarbij is uitgegaan van in eerste instantie een kavelemissie op basis van de toegestane milieucategorie. In tweede instantie is gekeken naar mogelijke specifieke (geluidproducerende) activiteiten.



Figuur 1: verbeelding voorontwerp bestemmingsplan "Oevers Roode Vaart"



Figuur 2: woningbouwmogelijkheden bouwplan



ALGEMENE TOETSINGSKADERS GELUID

Bedrijven en milieuzonering (VNG) - algemeen

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en bedrijvigheid te kunnen maken, wordt in het algemeen gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten, bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies.

De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-brochure evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. Verder moet ook bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarin mogelijk een (deels) feitelijk bestaande situatie wordt bestemd, worden onderzocht of het laten voortbestaan van een dergelijke situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de richtafstanden voor de verschillende milieucategorieën (t/m 3.2).

Tabel 1: richtafstanden per milieucategorie t/m 3.2

Milieucategorie	Richtafstand	
	Rustige woonwijk en rustig buitengebied	Gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m

De achterliggende geluidnormen die in de VNG-publicatie worden gehanteerd om de richtafstanden te bepalen, zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: geluidnormen (richtwaarden) voor een rustige woonwijk/rustige buitengebied en gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)		Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)	
	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Bedrijven en milieuzonering (VNG) - stappenplan

Bovengenoemde richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. Zoals ook aangegeven in de inleiding van de VNG-publicatie, wordt in de VNG-publicatie niet vastgelegd wat er wel en niet is toegestaan. Het is aan gemeenten zelf om te beslissen of er op bepaalde locaties bedrijven en/of woningen mogelijk worden gemaakt. De bestuurlijke afweging is daarbij een belangenafweging, waarbij aan niet alle aspecten een even groot belang hoeft te worden toegekend. Bijvoorbeeld kan woningbouw op milieubelaste locaties toch worden toegestaan omdat het belang van huisvesting zwaarder meeweegt. Ten aanzien van die belangenafweging biedt de VNG-publicatie stappenplan, opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Dit stappenplan is een hulpmiddel voor de belangenafweging. Het stappenplan voor het aspect geluid is hieronder weergegeven.

stap 1: indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk;

stap 2: indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 45 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 50 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde), 65/60/65 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 50 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder);

stap 3: indien stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 50 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 55 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70/65/60 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 65 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus geldt dat de beoordeling plaatsvindt exclusief de maximale geluidniveaus vanwege aan- en afrijdend verkeer.

In het kader van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd, en gemotiveerd te worden, waarbij cumulatie met andere geluidbronnen/geluidbelastingen moet worden meegenomen. Deze laatste stap wordt aangeduid als stap 4.

De richtafstanden-toets geldt in het algemeen per bedrijf/locatie. Ofwel voor een groter gebied wordt de richtafstand getoetst vanaf de grens van het gebied. Het voldoen aan de richtafstand houdt dan geen rekening met cumulatieve effecten van verschillende bedrijven binnen dat gebied (waarvan de geluidemissie in het milieuspoor wordt geregeld).

Activiteitenbesluit

In het kader van de Wet milieubeheer valt het merendeel van de bedrijven onder de werking van het Activiteitenbesluit en de daarin opgenomen algemene regels. Gezien de omvang/schaal van de huidige bedrijvigheid binnen ontwikkelveld 4C valt dit onder de werking van het Activiteitenbesluit. De relevante geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit zijn:

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:

- a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De algemene geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit voor niet op een bedrijventerrein gelegen gevoelige gebouwen komen overeen met de VNG-richtwaarden voor gemengd gebied.

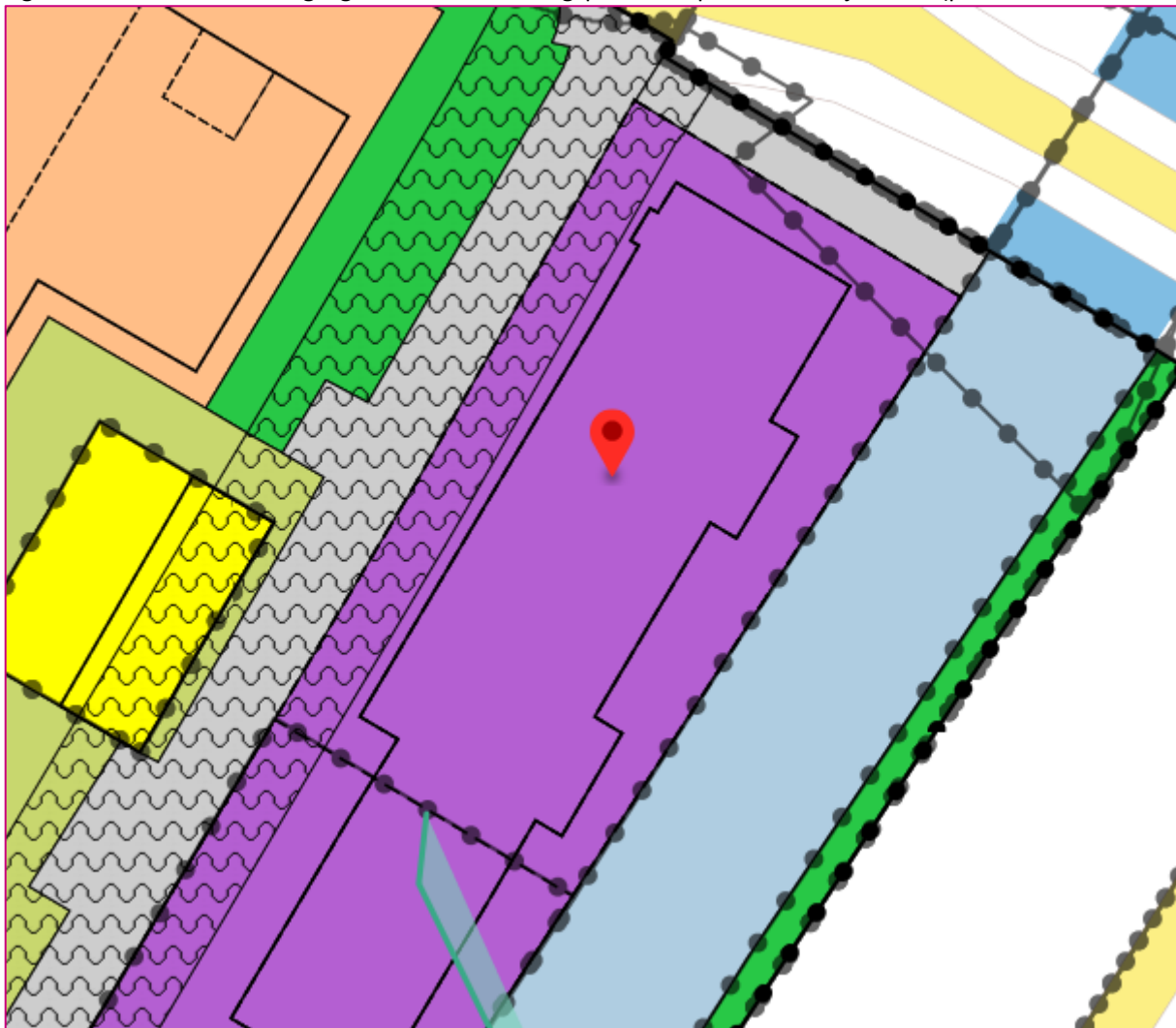
Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften voor geluid vast te stellen. Dit kunnen middelvoorschriften zijn, dan wel van het Activiteitenbesluit afwijkende geluidsvoorschriften (hoger of lager dan de standaard voorschriften).

BEREKENINGEN MOGELIJKE GELUIDEMISSIE HUIZERSDIJK 15-19

Algemeen

Het vigerend bestemmingsplan staat ter plaatse van de Huizersdijk 15-19 bedrijven toe t/m milieucategorie 2. De richtafstand voor bedrijven in milieucategorie 2 in gemengd gebied bedraagt 10 meter. Een en ander is weergegeven in figuur 3.

Figuur 3: verbeelding vigerende bestemmingsplannen t.p.v. Huizersdijk 15-19 (paars t/m milieucategorie 2)



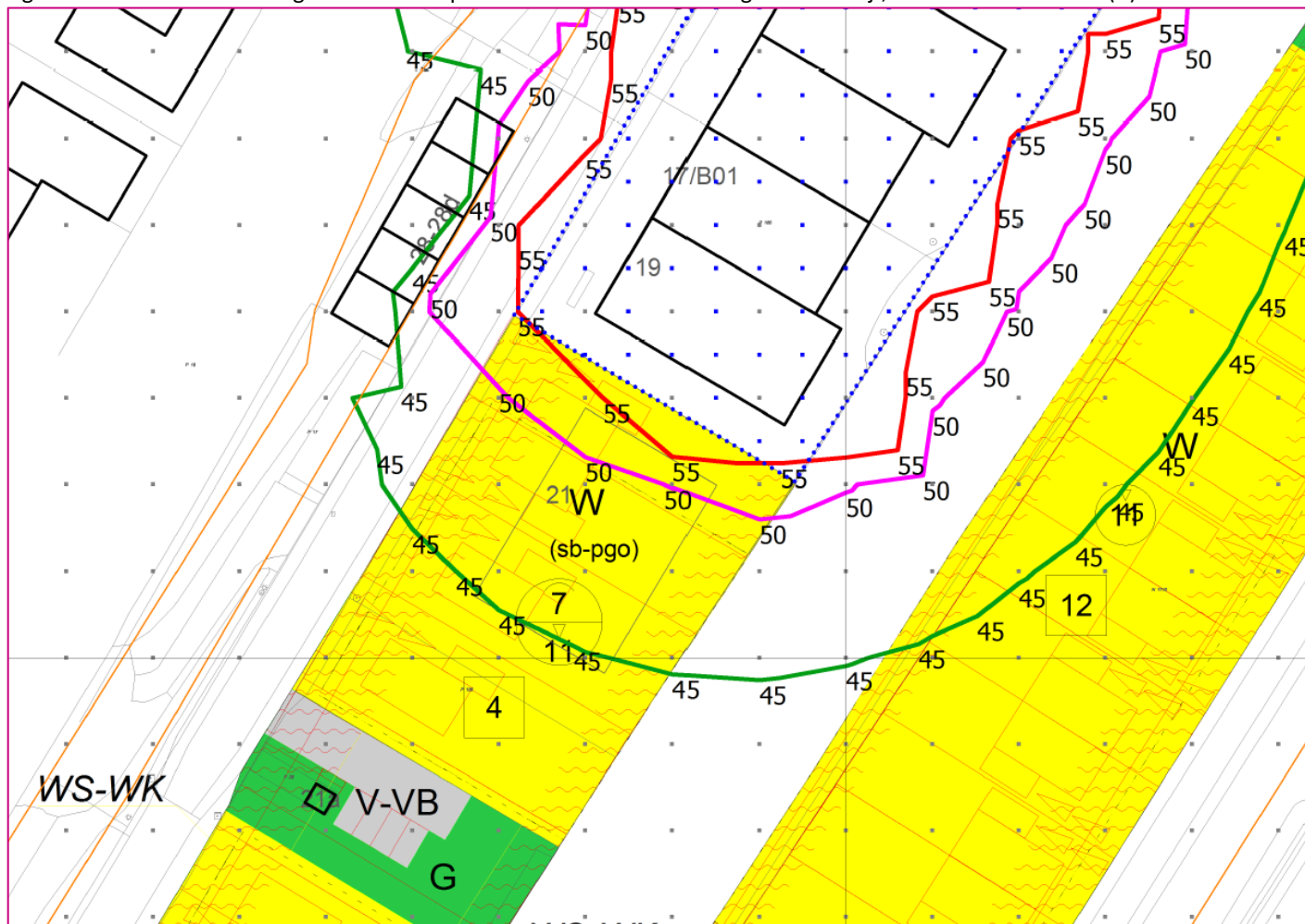
Kavelbronbenadering

Om te bepalen wat de gevolgen zijn voor het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied, kan een theoretische inschatting worden gemaakt met berekeningen op basis van kavelbronnen. De bronsterke per m² per milieucategorie kan rekenkundig worden bepaald op basis van de benaderingswijze van de Rondommethode (methode II.5) uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI, Samsom, 1999).

Voor bedrijven in milieucategorie 2 geldt een richtafstand van 30/10 meter (rustige woonwijk/gemengd gebied). Met de Rondommethode is op basis van de richtafstand van 30 meter tot de rand van een categorie 2 bedrijf een algemeen representatief kaveloppervlak de kavelemissie bepaald. De berekening is gebaseerd op de bijbehorende richtwaarde, dat wil zeggen 45 dB(A) voor een "Rustige woonwijk/rustig buitengebied", waarop de richtafstanden primair zijn gebaseerd. Deze waarden zijn etmaalwaarden, wat betekent dat in de avond- en nachtperiode 5 dB respectievelijk 10 dB lagere waarden gelden. Dit komt overeen met de algemene situatie dat bedrijven in de dagperiode vol in bedrijf zijn, en meestal minder in de avond- en nachtperiode. Het is daarom gebruikelijk om in dergelijke berekeningen de voor de dagperiode bepaalde bronsterkte te corrigeren met een bedrijfsduurcorrectie C_b van 5 dB in de avondperiode en 10 dB in de nachtperiode. De vastgestelde kavelemissie bedraagt $L_w = 53,9 \text{ dB(A)/m}^2$.

Met behulp van een akoestisch rekenmodel op basis van de HMRI zijn geluidcontouren bepaald (zie figuur 4).

Figuur 4: berekende geluidniveaus op basis van kavelemissie categorie 2 bedrijf, etmaalwaarden in dB(A)



Mogelijke geluidemissie

Het huidige bedrijfsperceel Huizersdijk 15-19 is momenteel niet in gebruik. In onderstaande figuur 5 is het straataanzicht van het perceel gegeven. Indien er bedrijvigheid komt, kan eventuele geluidemissie ontstaan via gevels/daken van het pand en laden/lossen aan de voorzijde. De mogelijke geluidemissie is indicatief berekend op basis van de volgende uitgangspunten:

- gevel- en dakuitstraling, 10/1/1 uur in de dag/-avond/-nachtperiode, binnenniveau 80 dB(A), gemiddelde geluidisolatie van de gevels en daken $R_A = 28$ dB(A);
- vrachtwagen half uur per dag laden/lossen met een equivalente bronsterkte van $L_W = 100$ dB(A) en een maximale bronsterkte van $L_{Wmax} = 110$ dB(A). De equivalente bronsterkte is representatief voor een stationair draaiende vrachtwagen met heftruck;

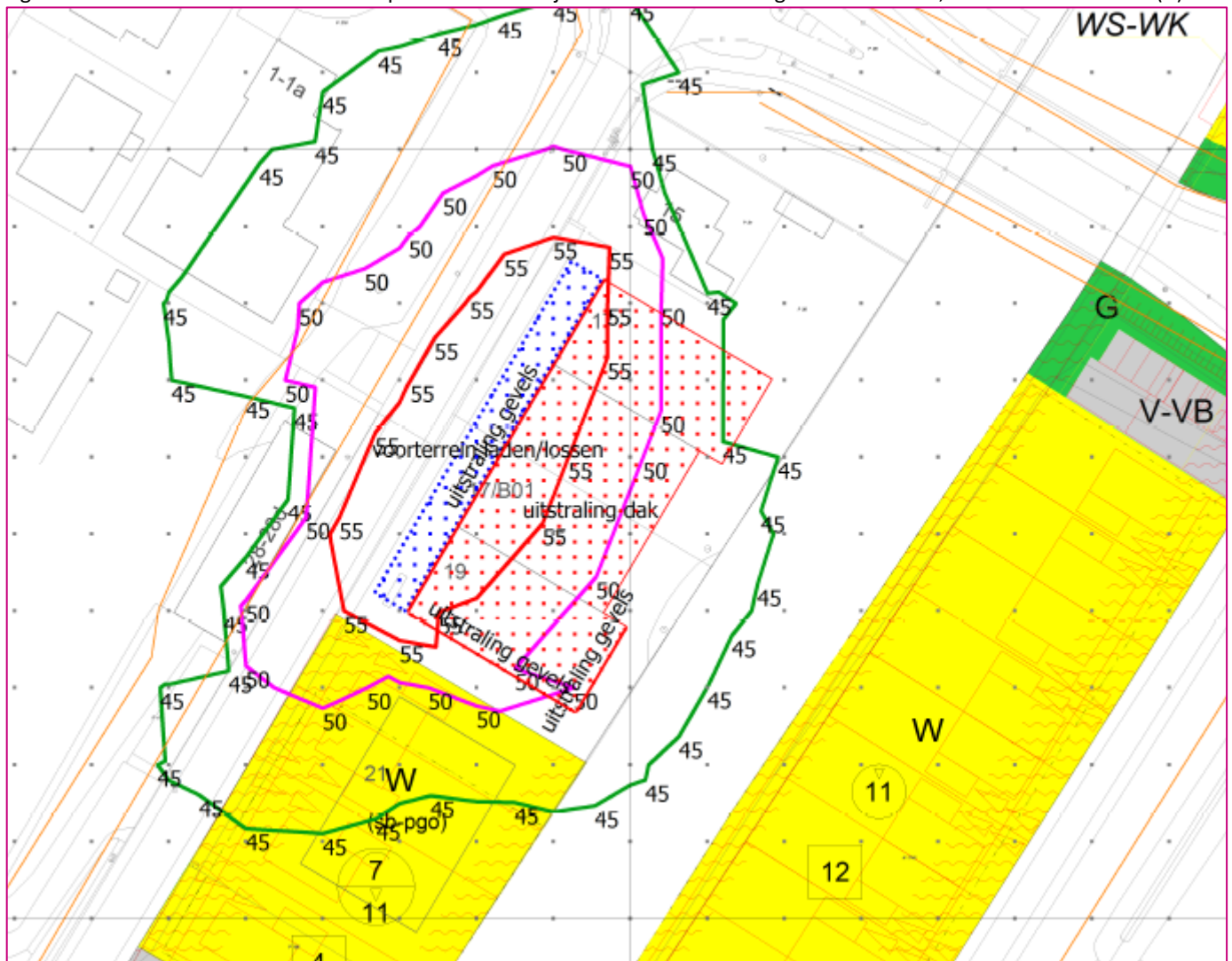
Figuur 5: straataanzicht Huizersdijk 15-19, Zevenbergen



Met behulp van het akoestisch rekenmodel op basis van de HMRI zijn geluidcontouren bepaald op basis van boven aangegeven uitgangspunten (zie figuur 6).

Het berekende maximale geluidniveau kan ten hoogste 78 dB(A) bedragen als gevolg van laad-/losactiviteiten aan de straatzijde, invallend op de zijgevel van de eerste woning in het bouwblok.

Figuur 6: indicatief rekenmodel perceel Huizersdijk 15-19 en berekende geluidcontouren, etmaalwaarden in dB(A)



BESPREKING EN BEOORDELING VAN DE RESULTATEN

Op de locatie Huizersdijk 15-19 kunnen bedrijven t/m milieucategorie 2 worden gevestigd. Momenteel is er geen bedrijvigheid. Naast het perceel wordt woningbouw mogelijk gemaakt op basis van het voorontwerp bestemmingsplan “Oevers Roode Vaart” van de gemeente Moerdijk.

In het voorontwerp bestemmingsplan is de keus gemaakt om het bouwvlak van de nieuwe woningen op perceel Huizersdijk 21 op een afstand van 10 meter van het perceel met bedrijfsbestemming Huizersdijk 15-19 te leggen.

Gekeken is of op een afstand korter dan 10 meter ook een woning kan worden gerealiseerd, zodat het ontworpen bouwplan in zijn geheel kan worden uitgevoerd.

Op basis van een kavelbronbenadering voor het hele perceel Huizersdijk 15-19 blijkt dat de (theoretische) geluidbelasting ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter hoogte van de eerstelijns nieuwe woning (zie figuur 4). Dit geldt slechts voor één woning binnen het bouwplan. In het kader van het stappenplan van de VNG-publicatie kan dit als aanvaardbaar worden geacht.

Momenteel is er geen bedrijvigheid gevestigd op het perceel Huizersdijk 15-19. Op basis van een inschatting van de mogelijke geluidemissie bedraagt de geluidbelasting ten hoogste circa 50 dB(A) etmaalwaarde ter hoogte van de eerstelijns nieuwe woning (zie figuur 6). Gesteld kan worden dat op basis van een representatieve invulling voor een cat. 2 bedrijf naar verwachting kan worden voldaan aan de richtwaarde voor een “Gemengd gebied” en tevens de algemene grenswaarde vanuit het Activiteitenbesluit.

Maximale geluidniveaus vanwege laad-/losactiviteiten op het voorterrein kunnen 78 dB(A) bedragen op de zijgevel van de eerste nieuwe woning. Naar verwachting vindt dit in hoofdzaak overdag plaats en in het kader van het Activiteitenbesluit kan dit buiten beschouwing worden gelaten. In de planologische belangenafweging kan hierbij worden aangesloten.

Samenvattend

Het oorspronkelijke bouwplan met woningen op korte afstand van de perceelsgrens met Huizersdijk 15-19 kan mogelijk worden gemaakt binnen de randvoorwaarden van de VNG-publicatie ten aanzien van de richt-/grenswaarden voor geluid. Indien er in de toekomst bedrijvigheid zal plaatsvinden, is de uiteindelijke geluidemissie afhankelijk van de aard en omvang. Gezien de omvang van het voorterrein zullen bedrijfsactiviteiten binnen moeten plaatsvinden en kan alleen laden/lossen enige geluidemissie veroorzaken. Eventuele beperkingen kunnen worden geregeld met maatwerkvoorschriften in het kader van het Activiteitenbesluit.

Door de geluidwering van de eerste woning minimaal 25-30 dB(A) te laten zijn, kan in ieder geval voor wat betreft maximale geluidniveaus worden voldaan aan de binnenwaarden. Eventueel kan nog worden overwogen de zijgevel (= noordgevel) als dove gevel uit te voeren, zodat daar niet hoeft te worden getoetst.