



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

WONINGBOUWLOCATIE HEESWIJK-DINTHER

Opdrachtgever:

Ruimte voor Ruimte

Projectnr:

RVR007-0001

Datum:

9 november 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

WONINGBOUWLOCATIE HEESWIJK-DINTHER

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnr: RVR007-0001
Rapportnr: 20231109-RVR-RAP-AKO-WVL 2.1
Status: Definitief
Datum: 9 november 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:



Verificatie:



Validatie:



kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering	5
2.2	Omschrijving	6
2.3	Verkeersgegevens	8
2.4	Methode	8
3	TOETSINGSKADER.....	10
3.1	Wet geluidhinder.....	10
3.1.1	Algemeen	10
3.1.2	Geluidzones	10
3.2	Gemeentelijk geluidbeleid	11
3.3	Goede ruimtelijke ordening	11
3.4	Bouwbesluit	11
4	REKENRESULTATEN	13
4.1	Wet geluidhinder.....	13
4.1.1	Zone 1.....	13
4.1.2	Zone 2.....	13
4.2	Maatregelen	14
4.3	Hogere waarde.....	15
4.4	Goede ruimtelijke ordening	15
4.4.1	30 km/uur-wegen	15
4.4.2	Cumulatie.....	15
5	CONCLUSIE.....	16

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	BEREKENING VERKEERSGENERATIE EN VERDELING
B3	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van Ruimte voor Ruimte is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de noordzijde van Heeswijk-Dinther (gemeente Bernheze). Het plangebied bestaat uit twee zones met een divers woningbouwprogramma. Het exacte aantal woningen en de definitieve ligging van de woningen wordt de komende periode nog nader uitgewerkt. Onderhavig onderzoek is derhalve gebaseerd op de stedenbouwkundige verkenning die, ten tijde van het opstellen van dit onderzoek, beschikbaar is.

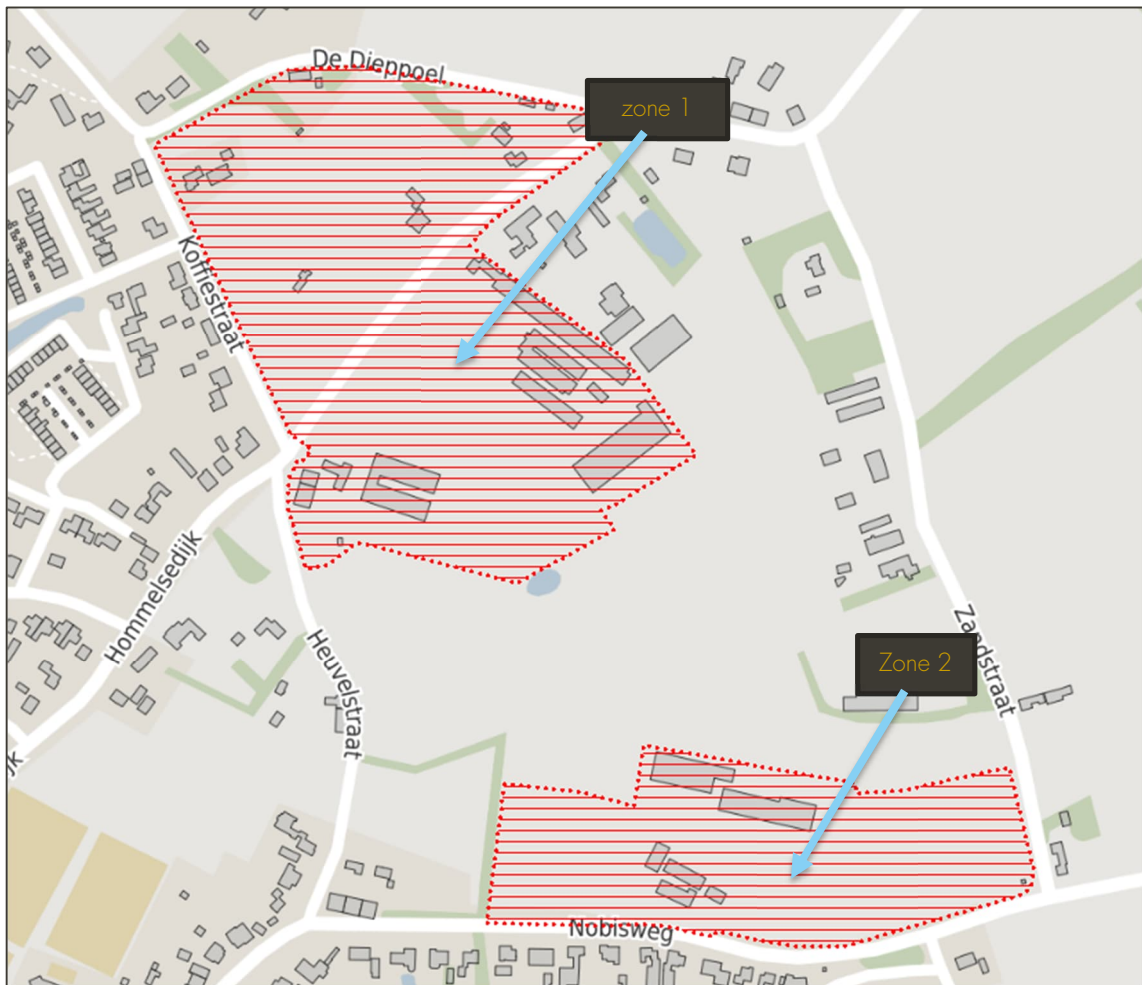
Om woningbouw mogelijk te maken is herbestemming van de locaties noodzakelijk. Hiertoe dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van de locaties in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

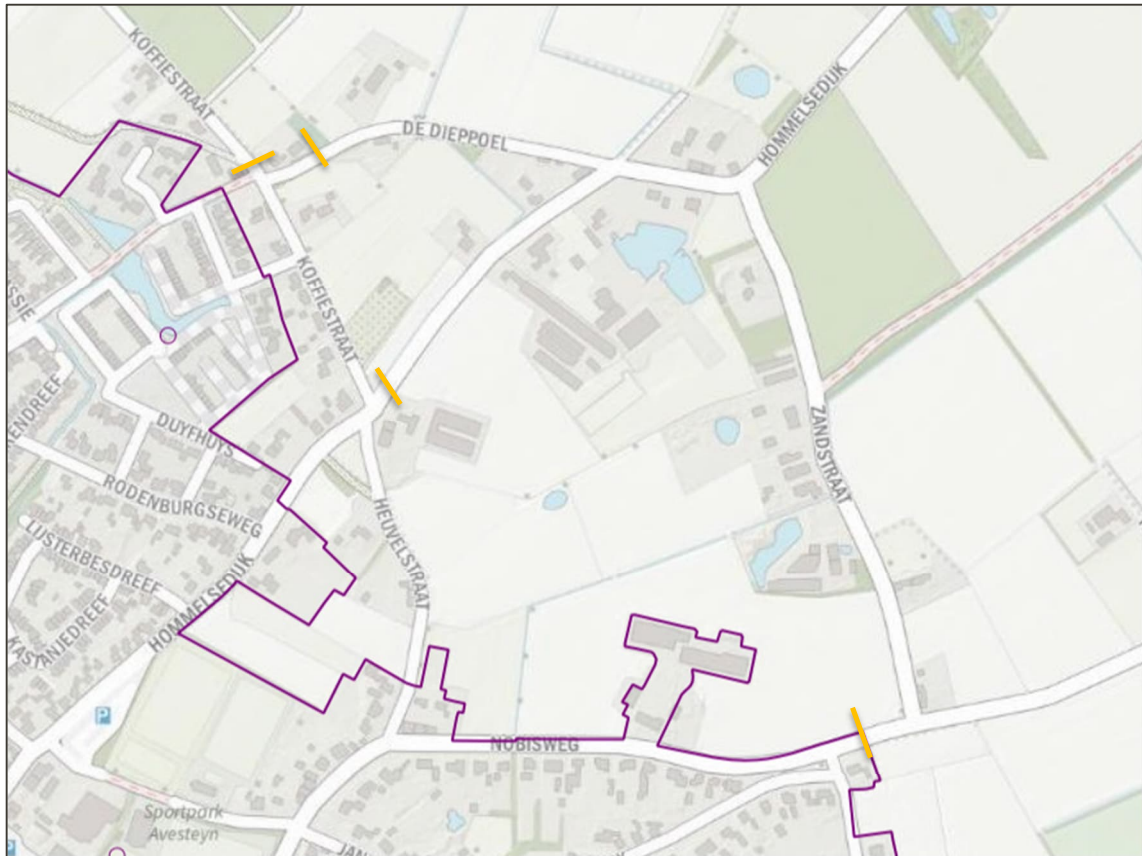
2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van Heeswijk-Dinther (gemeente Bernheze). Het aantal woningen nog niet definitief vast staat, de bouwvlakken binnen het plangebied zijn wel al bekend. Het onderzoeksgebied is in onderstaande afbeelding (rode kaders) weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging onderzoeksgebied.

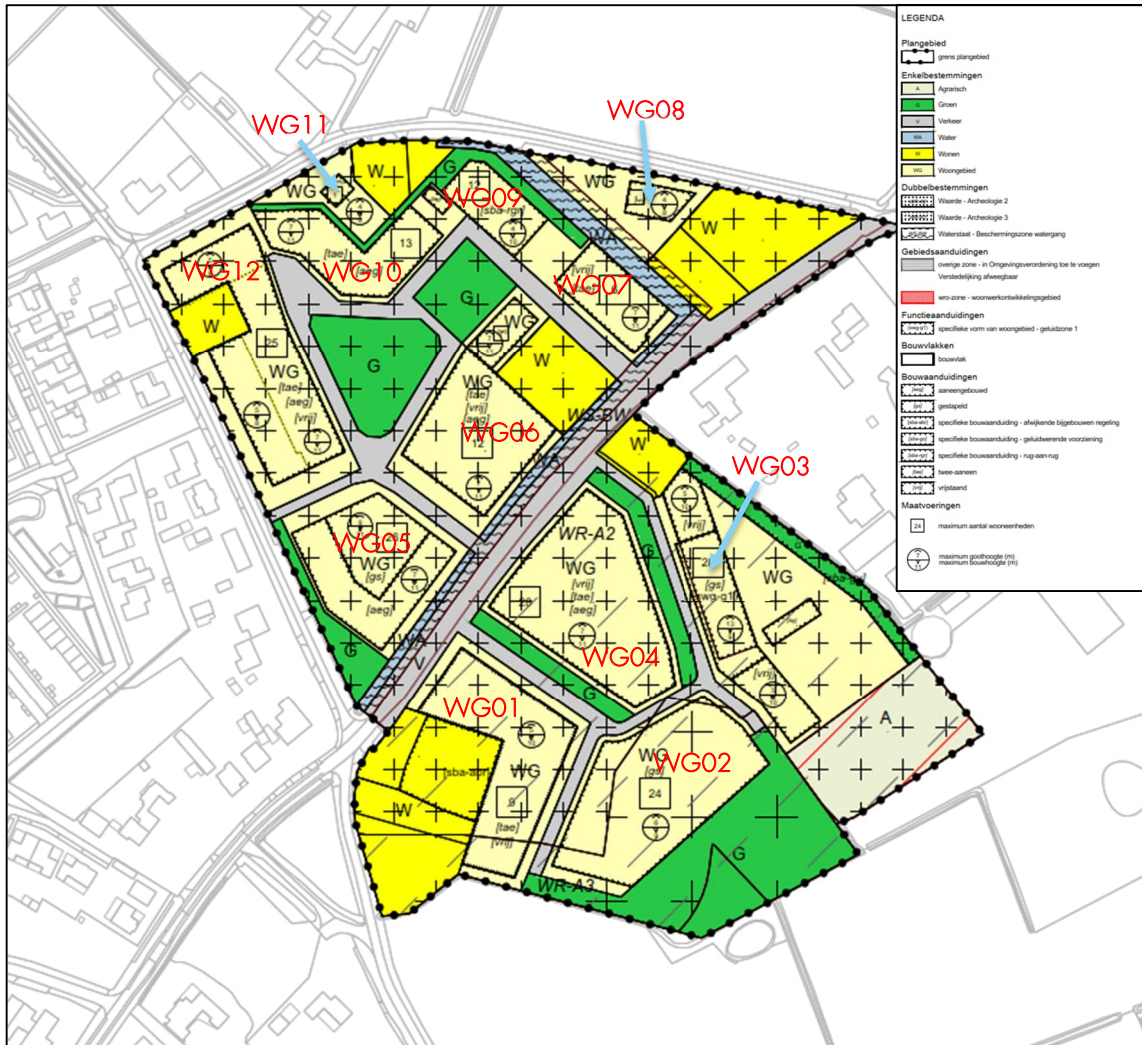
Beide zones liggen (deels) buiten de bebouwde komgrens conform de wegenverkeerswet (zie gele markering in afbeelding 2). In afbeelding 2 is de begrenzing van het binnenstedelijk gebied aangegeven (paarse lijn). Op basis hiervan ligt zone 1 in het geheel in buitenstedelijk gebied. Zone 2 ligt deels in stedelijk en deels in buitenstedelijk gebied. Het pand aan de Nobisweg 15 ligt in stedelijk gebied.



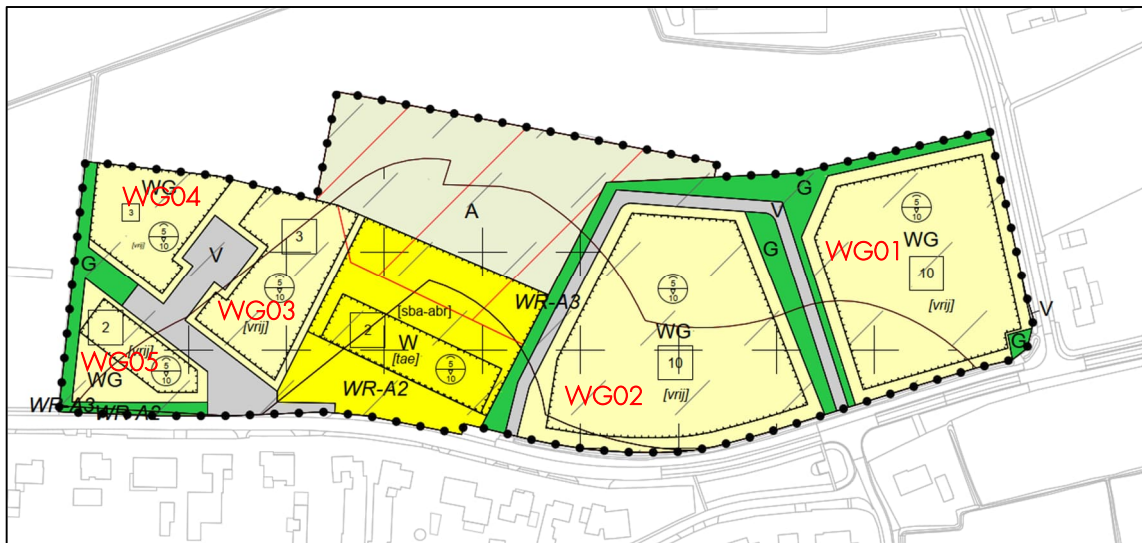
Afbeelding 2 Ligging komgrens (paarse lijn) (Bron: Pdok)

2.2 Omschrijving

Het plan betreft een woningbouwontwikkeling die integraal wordt ontwikkeld met bijbehorende groen- en wegenstructuren. Binnen deze woningbouwontwikkeling zijn er twee ruimtelijk zones. Het exacte aantal woningen en de definitieve ligging van de woningen is nog niet bekend. De planologische bouwvlakken zijn wel bekend. Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de ligging van de planologische bouwvlakken en maximale bouwhoogtes. In navolgende afbeeldingen zijn de verbeeldingen van het de twee zones weergegeven.



Afbeelding 3 Indeling Zone 1 (DA)



Afbeelding 4 Indeling Zone 2 (DB)

2.3 Verkeersgegevens

Kragten¹ heeft op basis van de CROW-publicatie 381 (2018) de verkeersgeneratie voor onderhavige woningbouwlocatie bepaald. Deze verkeersgeneratie is bepaald op basis van het woningbouwprogramma behorende bij de stedenbouwkundige verkenning. Ten behoeve van een worst-case benadering is hierbij een buffer aangehouden voor wat betreft het maximaal aantal te realiseren woningen. De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling bedraagt per weekdag 1.409 motorvoertuigen per etmaal.

De etmaalintensiteiten op de Hommelsedijk, Zandstraat, Heuvelstraat, Vorstenbosseweg en de Nobisweg zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Bernheze en komen uit het BBMA verkeersmodel 2022. De verkeersgegevens hebben betrekking op werkdagen in 2040. Voor de berekening naar weekdagen zijn de etmaalintensiteiten in werkdagen omgerekend met een factor 0,89. De verkeersgegevens voor het jaar zijn voor een worst-case benadering aangehouden voor het peiljaar 2033. Voor De Dieppoel zijn geen etmaalintensiteiten bekend. In een worst case situatie is hier uitgegaan van een etmaalintensiteit van 500 mvt/etmaal.

Voor de verdelingen dag/avond/nacht en licht/middel/zware voertuigen is door de gemeente aangegeven dat uitgegaan kan worden van standaard verdelingen. De verdelingen die zijn aangehouden zijn gebaseerd op het VI lucht en geluid V4.0. Voor de verdere verdeling van de verkeersgeneratie over de omliggende wegen is onderstaande verdeling aangehouden. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens en verkeersgeneratie zijn in tabel 2 samengevat.

De gemeente heeft aangegeven dat de Hommelsedijk tot aan De Dieppoel een 30 km/uur zone wordt en dit als uitgangspunt gebruikt kan worden. Voor de Hommelsedijk is daarom deels een snelheid van 30 km/uur aangehouden.

Tabel 1 Verkeersgegevens (weekdagen; 2033)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Verkeersgeneratie**	Wegdekverharding	Snelheid [km/uur]
Hommelsedijk	2.100-1.994*	282-986*	Asfaltverharding	30/60*
Nobisweg	694	141	Asfaltverharding	30
Zandstraat	1.130	0	Asfaltverharding	60
Heuvelstraat	712	0	Klinkers in keperverband	30
De Dieppoel	500	0	Asfaltverharding	30/60*
Koffiestraat	579	0	Asfaltverharding	30
Vorstenbosseweg	1.344-2.448*	141	Asfaltverharding	60

*Per wegvak verschillend
** gebaseerd op verkeerskundig onderzoek¹

2.4 Methode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2022.41. Voor de wegvakken waar de snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaai bij 30 km/uur-wegen".

Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd

¹ Verkeerstoets woonlocatie Nobisweg/Hommelsedijk (DEFINITIEF V4.0) | 20 september 2023 | Kragten B.V.

(bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

Toetspunten

De ligging van de woningen binnen de zones is nog niet definitief, daarom is op de randen van de bouwvlakken gerekend op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter hoogte. Voor de ligging van de rekenpunten ne de bijbehorende bouwvlakken wordt verwezen naar bijlage B1.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

Volgens artikel 76 en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) dient bij het nieuwe planologische regime, waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen en/of industrieterreinen, een akoestisch onderzoek te worden verricht. De geluidbelastingen ter plaatse van de beoogde woningen vanwege de zone-plichtige wegen dienen te worden getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder.

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L_{den} (in dB) bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zone-plichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wgh) of als voor de weg een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wgh).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In tabel 1 zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

Het beoogde plangebied is gelegen binnen de zone van de Hommelsedijk (60 km/uur-wegvak), Zandstraat, , De Dieppoel (60 km/uur-wegvak), en de Vorstenbosseweg. Tevens zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening de niet zone-plichtige wegen, de Nobisweg, Hommelsedijk (30 km/uur-wegvak), Koffiestraat, De Dieppoel (30 km/uur-wegvak) en de Heuvelstraat meegenomen in dit onderzoek.

Voorkeurswaarden en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in buitenstedelijk (zone 1 en deels zone 2) en stedelijk gebied (deels zone 2). De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen vanwege zone-plichtige wegen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd

gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wvgh) en 53 dB in buitenstedelijk gebied (art. 83, lid 1 Wvgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om geluidgevoelige bebouwing c.q. bestemmingen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerdergenoemde waarden
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel

De snelheid op de beschouwde wegen bedraagt minder dan 70 km/uur waardoor er een aftrek is toegepast van 5 dB.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Indien er sprake is van een specifiek gemeentelijk geluidbeleid dan staat dit gepubliceerd op de gemeentelijke website (www.bernheze.nl) of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). Voor zover bekend is er géén vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende 30 km/uur-weg, de Nobisweg, Hommelsedijk (30 km/uur-wegvak), Koffiestraat, De Dieppoel (30 km/uur-wegvak) en de Heuvelstraat, en de cumulatieve ongecorrigeerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt.

Voor de beoordeling vanwege 30 km/uur-wegen zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeurswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Er wordt op deze manier getoetst of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst

toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van de Zandstraat, De Dieppoel (60 km/uur-wegvak), en de Vorstenbosseweg ter plaatse van de bouwvlakken binnen de zones berekend. De relevante rekenresultaten (geluidbelasting bedraagt meer dan 48 dB) zijn in de sub-paragrafen van dit hoofdstuk weergegeven. De geluidbelastingen zijn gepresenteerd inclusief aftrek artikel 110g Wgh. In bijlage B3 is een volledig overzicht opgenomen van alle rekenresultaten.

4.1.1 Zone 1

In navolgende tabel is de geluidbelasting ten gevolge van de afbeelding is de geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van De Dieppoel ter plaatse van zone 1 weergegeven.

Tabel 3

Wegvak	Bouwvlak (zone 1)	Rekenpunt	Hoogte	L _{den} (dB)
De Dieppoel	DA WG08	A151	4,50	50
	Overige	Alle	Alle	≤48

Ten gevolge van de Dieppoel wordt ter plaatse van de noordzijde van bouwvlak DA WG08 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde voor zowel buitenstedelijk gebied (53 dB) als binnenstedelijk gebied (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de overige bouwvlakken wordt de voorkeursgrenswaarde (48 dB) wel gerespecteerd.

In paragraaf 4.2 zijn maatregelen beschouwd ter verlaging van de geluidbelasting. Wanneer maatregelen stuiten op overwegende bezwaren moet een Hogere Waarde worden (maximaal 50 dB) aangevraagd voor de woningen die in bouwvlak DA WG08 van zone 1 worden gerealiseerd ten gevolge van De Dieppoel.

4.1.2 Zone 2

In navolgende tabel is de geluidbelasting ten gevolge van de afbeelding is de geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van de Zandstraat en de Vorstenbosseweg ter plaatse van zone 2 weergegeven.

Tabel 4

Wegvak	Bouwvlak (zone 2)	Rekenpunt	Hoogte	L _{den} (dB)
Zandstraat	DB WG 01	B07	4,50	54
	Overige bouwvlakken	Alle	Alle	≤48
Vorstenbosseweg	DB WG 01	B03	4,50	56
	DB WG 02	B19	7,50	49
	Overige bouwvlakken	Alle	Alle	≤48

Afbeelding 5 Geluidbelasting (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) ten gevolge van de Zandstraat ter plaatse van zone 2)

Ten gevolge van de Zandstraat wordt ter plaatse van de oostzijde van bouwvlak DB WG01 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied (53 dB) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de overige zijdes van het bouwvlak en de overige bouwvlakken van zone 2 wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd.

Ten gevolge van de Vorstenbosseweg wordt ter plaatse van de zuidzijde van bouwvlak DB WG01 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied (53 dB) niet

gerespecteerd. Ter plaatse van de overige zijdes van het bouwvlak en de overige bouwvlakken van zone 2 wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd.

In paragraaf 4.2 zijn maatregelen beschouwd ter verlaging van de geluidbelasting tot aan de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. Voor het verlenen van een hogere dient minimaal aan de maximale ontheffingswaarde te worden voldaan.

4.2 Maatregelen

Ten gevolge van de Dieppoel (60 km/uur wegvak), Zandstraat en de Vorstenbosseweg wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van 1 bouwvlak zone 1 en 2 bouwvlakken van zone 2 niet gerespecteerd. Voor het bouwvlak in zone 2 wordt tevens de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied niet gerespecteerd ten gevolge van de Zandstraat en de Vorstenbosseweg.

Bronmaatregelen

Het terugdringen van de verkeersintensiteit en/of verlagen van de maximumsnelheid voor buitenstedelijk wegen stuit op bezwaren van verkeerskundige aard. Door toepassen van geluidreducerend wegdek, zoals een dunne deklaag B, kan de geluidbelasting met maximaal 3 dB worden verlaagd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt dan nog steeds overschreden ter plaatse van het zone 2. Ter plaatse van zone 1 wordt de voorkeursgrenswaarde dan wel gerespecteerd. Echter op basis van de indeling van de weg en de kosten voor de aanleg en onderhoud van het wegdek stuit het vervangen van het wegdek van De Dieppoel op bezwaren van financiële en verkeerskundige aard.

Overdrachtsmaatregelen

Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde kan afscherming worden gerealiseerd tussen de woningen (bouwvlakken) en de wegen. Om voldoende reductie te bewerkstelligen, dient een scherm dermate hoog te zijn dat tot 3 bouwlagen de geluidbelasting kan worden gereduceerd. Normale toegang tot de woning/weg wordt hierdoor verhinderd. Daarnaast wordt het zicht vanuit de woning ontnomen. Het plaatsen van geluidschermen in stedelijke situaties, is meestal ongewenst en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Maatregelen bij de ontvanger

Het is mogelijk om de bouwvlakken van de woningen te verleggen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde en/of maximale ontheffingswaarde.

Zone 1 - Dieppoel

De noordgrens van het bouwvlak in zone 1 (DA WG08) dient minimaal 17 meter van de Dieppoel worden geplaatst om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).

Zone 2 - Zandstraat

De oostgrens van het bouwvlak in zone 2 (DB WG01) dient minimaal 13 meter van de Zandstraat af worden geplaatst om te voldoen aan de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied (53 dB) en minimaal 30 van de Zandstraat af worden geplaatst om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).

Zone 2 - Vorstenbosseweg

De zuidgrens van bouwvlak DB WG01 in zone 2 dient minimaal 23 meter van de Vorstenbosseweg af worden geplaatst om te voldoen aan de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied (53 dB) en minimaal 53 van de Vorstenbosseweg af worden geplaatst om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).

De zuidgrens van bouwvlak DB WG02 in zone 2 dient minimaal 29 meter van de Vorstenbosseweg af worden geplaatst om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB).

Het verplaatsen van de grenzen van de bouwvlakken tot aan de voorkeursgrenswaarde stuit op bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard gezien de woningen dan dermate ver van de wegen af liggen en de afronding van het woongebied niet meer mogelijk maken.

Planologische bebouwde kom (grens stedelijk/buitenstedelijk gebied) verplaatsen

Vanuit planologisch oogpunt is het voorstelbaar om de grens **stedelijk/buitenstedelijk gebied** (afbeelding 2) te verplaatsen zodat de beide zones (1 en 2) geheel binnen het stedelijk gebied komen te liggen. De maximale ontheffingswaarde voor wegen binnen stedelijke gebied bedraagt 63 dB.

Deels is het dan nog noodzakelijk een Hogere Waarde aan te vragen, maar is woningbouw zonder extra noodzakelijke maatregelen mogelijk

4.3 Hogere waarde

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren is nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Bernheze, hogere waarden vaststelt voor de woningen met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege De Dieppoel, Zandstraat en de Vorstenbosseweg.

Geadviseerd wordt om een hogere waarde vast te stellen voor de rekenpunten op de grenzen van de bouwvlakken waar een overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Voor zone 2 betekent dit dat het noodzakelijk is de grens stedelijk/buitenstedelijk gebied te verplaatsen zodat de maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied aangehouden kan worden (63 dB).

Uit een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

4.4 Goede ruimtelijke ordening

4.4.1 30 km/uur-wegen

Ten gevolge van De Dieppoel (30 km/uur wegvak), Heuvelstraat, Koffiestraat en de Nobisweg wordt ter plaatse van beide zones de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd. Ten gevolge van deze wegen is daarom onder meer sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ten gevolge van de Hommelsedijk bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de bouwvlakken DA WG 01 en DA WG 04 t/m 07 meer dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De maximale geluidbelasting bedraagt 53 dB ter plaatse van het bouwvlak DA WG 01 van zone 1. Op de gevels van te realiseren woningen binnen deze bouwvlakken die niet georiënteerd zijn op deze weg zal de geluidbelasting niet meer dan 48 dB bedragen. Zodoende is sprake van een aanvaardbaar akoestische woon- en leefklimaat.

Geadviseerd wordt om voor de woningen waar ten gevolge van de Hommelsedijk een geluidbelasting van meer dan 48 dB optreedt een onderzoek naar de geluidwering van de gevel te laten uitvoeren (zie tevens paragraaf 4.4.2).

4.4.2 Cumulatie

De maximale cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van zone 1 bedraagt 58 dB en ter plaatse van zone 2 61 dB. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B3.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd om voor woningen binnen de bouwvlakken met een cumulatieve geluidbelasting van meer dan 53 dB rekening te houden met extra geluidwering van de gevel op basis van deze geluidbelastingen.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Ruimte voor Ruimte heeft Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de noordzijde van Heeswijk-Dinther. Het plangebied bestaat uit twee zones met diverse soorten woningen. Het exacte aantal woningen en de definitieve ligging van de woningen wordt de komende periode nog nader uitgewerkt. Onderhavig onderzoek is derhalve gebaseerd op de stedenbouwkundige verkenning die, ten tijde van het opstellen van dit onderzoek, beschikbaar is.

Om woningbouw juridisch-planologisch mogelijk te maken moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van de locaties in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

Wet geluidhinder – toetsingskader

De zones 1 en 2 liggen in de huidige situatie (deels) in buitenstedelijk gebied, op basis hiervan bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Wet geluidhinder – zone 1

Ten gevolge van de Dieppoel bedraagt de geluidbelasting maximaal 50 dB ter plaatse van de noordzijde van bouwvlak DA WG08 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) wordt niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde voor zowel buitenstedelijk gebied (53 dB) als binnenstedelijk gebied (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de overige bouwvlakken wordt de voorkeursgrenswaarde (48 dB) wel gerespecteerd.

Wet geluidhinder – zone 2

Ten gevolge van de Zandstraat bedraagt de geluidbelasting maximaal 54 dB ter plaatse van de oostzijde van bouwvlak DB WG01 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde voor buitenstedelijk gebied (53 dB) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de overige zijdes van het bouwvlak en de overige bouwvlakken van zone 2 wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd.

Ten gevolge van de Vorstenbosseweg bedraagt de geluidbelasting maximaal 54 dB ter plaatse van de zuidzijde van bouwvlak DB WG01 de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (53 dB) niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gebied (63 dB) wordt wel gerespecteerd. Ter plaatse van de overige zijdes van het bouwvlak en de overige bouwvlakken van zone 2 wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd.

Wet geluidhinder – Maatregelen zone 1 en 2

Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting kunnen bestaan uit bronmaatregelen (vervangen wegdek), maatregelen bij de ontvanger (verplaatsen bouwvlakken) en overdrachtsmaatregelen (plaatsen scherm). Deze maatregelen zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren.

Goede ruimtelijke ordening – 30 km/uur-weg

Ten gevolge van De Dieppoel (30 km/uur wegvak), Heuvelstraat, Koffiestraat en de Nobisweg wordt ter plaatse van beide zones de voorkeursgrenswaarde gerespecteerd. Ten gevolge van deze wegen is daarom sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ten gevolge van de Hommelsedijk bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de bouwvlakken DA WG 01 en DA WG 04 t/m 07 meer dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De maximale geluidbelasting bedraagt 53 dB ter plaatse van het bouwvlak DA WG 01 van zone 1. Op de gevels van te realiseren woningen binnen deze bouwvlakken die niet georiënteerd zijn op deze weg zal de geluidbelasting niet meer dan 48 dB bedragen. Zodoende is sprake van een aanvaardbaar akoestische woon- en leefklimaat

Goede ruimtelijke ordening – Cumulatie

De maximale cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van zone 1 bedraagt 58 dB en ter plaatse van zone 2 61 dB. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B3.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd om voor woningen binnen de bouwvlakken met een cumulatieve geluidbelasting van meer dan 53 dB rekening te houden met extra geluidwering van de gevel op basis van deze geluidbelastingen.

Aanbeveling

Op dit moment zijn de zones deels in buitenstedelijk gebied gesitueerd waardoor de maximale ontheffingswaarde 53 dB bedraagt. De maximale ontheffingswaarde ten gevolge van wegen ter plaatse van woningen binnen stedelijk gebied bedraagt 63 dB. Bij de realisatie van het plan is het noodzakelijk om de grens stedelijk/buitenstedelijk gebied te verplaatsen gezien het een dorpsuitbreiding is. Wanneer de grens stedelijk gebied wordt verplaatst is het wel mogelijk om een hogere waarde te verlenen aan de woningen in het oostelijk deel van zone 2 (bouwvlak DB WG01) zonder extra maatregelen te treffen.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

B2 BEREKENING VERKEERSGENERATIE EN VERDELING

B3 REKENRESULTATEN