

Ontwikkellocatie Hogestraat/Raadhuisstraat, Druten

<i>datum</i>	19 juli 2016	<i>project</i>	Ontwikkellocaties te Druten
<i>vestiging</i>	Arnhem	<i>betreft</i>	Akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek
<i>uw kenmerk</i>	-	<i>versie</i>	001
<i>ons kenmerk</i>	M.2016.0563.02.N001	<i>contactpersoon</i>	A.M.A. (Adrienne) Maassen - van 't Hullenaar
<i>verwerkt door</i>	KS HW	<i>e-mail/telefoon</i>	hl@dgm.nl/088 346 78 16

Akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek voor de ontwikkellocatie Hogestraat/Raadhuisstraat, Druten

1. Inleiding

In opdracht van Klokontwikkeling heeft DGMR Industrie, Verkeer en milieu B.V. een akoestisch onderzoek voor de ontwikkellocatie 'Hogestraat/Raadhuisstraat' in Druten uitgevoerd. Ook is een onderzoek naar de luchtkwaliteit in deze notitie opgenomen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de Raadhuisstraat en de Hogestraat. Toetsing van de berekende waarden vindt plaats aan de eisen van de Wet geluidhinder. De achtergrondconcentraties voor de luchtkwaliteit ter plaatse van de locatie worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

2. Situatie

Het betreft hier een locatie op de hoek van de Hogestraat met de Raadhuisstraat. Maximaal 9 woningen zullen op deze locatie gebouwd gaan worden en een kleine horecavoorziening met daarboven een appartement. De woningen worden maximaal drie bouwlagen hoog (begane grond, verdieping, zolder).



figuur 1: : Locatie Hogestraat/Raadhuisstraat



Gevelaanzicht

De wettelijke rijsnelheid van de omliggende wegen is 30 km/uur: het geluid van deze wegen hoeft daardoor niet te worden getoetst aan de waarden van de Wet geluidhinder. In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is het geluid van deze wegen wel in deze notitie opgenomen.

3. Uitgangspunten

Verkeersgegevens

Door de gemeente Druten zijn de verkeersgegevens verstrekt van de Raadhuisstraat: deze zijn gebaseerd op tellingen uit het peiljaar 2012 (locatie telling tussen Elshof en Parkweg) en betreffen weekdaggemiddelden. De verkeersgegevens zijn opgehoogd met een groei van 1,5% per jaar naar het toekomstige peiljaar 2027. In de onderstaande tabel zijn deze opgenomen.

Van de Hogestraat zijn geen verkeersgegevens beschikbaar. Hiervoor is ingeschat, dat de etmaalintensiteit maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal is.

tabel 1: verkeersgegevens 2027 (weekdaggemiddelden)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt]	Wegdektype	Rijsnelheid
Raadhuisstraat	6.625	Dicht asfalt beton	30 km/uur
Hogestraat	500	Klinkers in keperverband	30 km/uur

Rekenmethode

De berekeningen van de geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met behulp van standaardrekenmethode I uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4. Milieuaspect 'geluid'

Geluidsbelastingen

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege wegen bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. Als een gemeente via een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Als een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning, binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, dan moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

In artikel 74 uit de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn woonerven en wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van zoneplichtige wegen voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden vastgesteld worden. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het huidige onderzoek is de maximum snelheid op de onderzochte wegen 30 km/uur: hiervoor is een aftrek van 5 dB op de rekenresultaten toegepast.

Rekenresultaten

De geluidsbelasting is bepaald op een rekenhoogte van 5,0 meter, welke representatief is voor de verdieping van de nieuwe woningen. In bijlage 1 zijn de berekende waarden opgenomen. Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van:

- De Raadhuisstraat maximaal 58 dB na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder is. Deze geluidsbelasting geldt voor de 6 woningen waarvan de voorgevel aan de Raadhuisstraat is gesitueerd.
- De Hogestraat maximaal 48 dB na aftrek is (voorgevel van de 3 woningen aan de Hogestraat).

Als deze waarden getoetst zouden worden aan de Wet geluidhinder, zou de geluidsbelasting vanwege de Hogestraat voldoen aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Deze voorkeurswaarde wordt door de Raadhuisstraat overschreden, maar voldoet wel aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB.

Bedrijven en milieuzonering

In het gebied zijn centrumvoorzieningen (horeca en een kledingwinkel) aanwezig, waardoor een bepaalde functiemenging plaatsvindt. Onderzocht is wat de invloed van het plan op de omgeving is en wat de invloed van de omgeving op het plan is. Hierbij zijn de richtafstanden uit de VNG-publicatie toegepast voor het omgevingstype 'gemengd gebied'.

tabel 2: richtafstanden milieubelastende functies

Functie	milieu categorie	richtafstand gemengd gebied (m)			
		Geur	stof	geluid	gevaar
Café/bar (horeca)	1	0	0	0	0
Detailhandel (kledingwinkel)	1	0	0	0	0

Op basis van de richtafstanden (afstand 0 meter) blijkt dat geen nader onderzoek nodig is voor de realisering van woningen nabij de centrumvoorzieningen: het plan en de omgeving hebben geen beperkende invloed op elkaar.

Het plan voorziet ook in een horecavoorziening, aangrenzend aan een woning en een appartement erboven: een café/bar valt volgens hoofdstuk 4 uit de VNG-publicatie (bijlage 4) onder de weinig milieubelastende bedrijven die aanpandig aan woningen kunnen worden gevestigd. Eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding van de nieuwe woning/appartement en het bedrijf zijn hiervoor toereikend.

5. Milieuaspect 'luchtkwaliteit'

Wettelijk kader

Bij Wet van 11 oktober 2007 (tot wijziging van de Wet milieubeheer) zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (fijnstof PM₁₀), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en gebaseerd op de waarden in de tot voor kort van kracht zijnde Europese Kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen voor luchtkwaliteit.

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan, die op een aangegeven tijdstip ten minste moet zijn bereikt. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in de volgende tabel weergegeven.

tabel 3: Grenswaarden Wet milieubeheer

stof	type norm	grenswaarde 2015 -2025
zwevende deeltjes (PM10)	jaargemiddelde concentratie in ug/m3	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m3	50
stikstofdioxide (NO2)	jaargemiddelde concentratie in ug/m3	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m3	200

In het Besluit niet in betekende mate bijdragen en de daarop gebaseerde Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden. De definitie van NIBM betreft 3% van de grenswaarde. Projecten, die maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit vallen onder de definitie van NIBM en hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wm. De 3%-bijdrage is in de Regeling NIBM voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen, die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project.

Resultaten

Op de locatie worden maximaal 9 woningen en een appartement gerealiseerd: het plan is daarom 'niet in betekende mate' (NIBM) voor de luchtkwaliteit.

De achtergrondconcentraties ter plaatse van deze locatie zijn voor stikstofdioxide en zwevende deeltjes minder dan 25 ug/m³. Als deze vergeleken worden met de grenswaarden uit de Wet milieubeheer, kan worden geconcludeerd dat deze achtergrondconcentraties ruimschoots voldoen.

6. Afsluitend

Ter plaatse van de ontwikkellocatie 'Hogestraat/Raadhuisstraat' omvat het plan om maximaal 9 nieuwe woningen te realiseren en een appartement boven een horecavoorziening. Voor deze locatie zijn de milieuaspecten geluid en luchtkwaliteit onderzocht.

Hieronder de samenvatting van de onderzoeksresultaten:

- Geluid: de geluidsbelasting bij de nieuw te bouwen woningen is door de Raadhuisstraat maximaal 58 dB na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder en vanwege de Hogestraat maximaal 48 dB na aftrek. Als de geluidsbelastingen zouden worden getoetst aan de Wet geluidhinder, zou door de Hogestraat worden voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar door de Raadhuisstraat niet (waarde voldoet wel aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB).
- Bedrijven en milieuzonering: de omliggende centrumvoorzieningen en de nieuwbouw hebben geen beperkende invloed op elkaar.
- Luchtkwaliteit: het plan is 'niet in betekenende mate' (NIBM) voor de luchtkwaliteit. De achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ in het plangebied vallen ruim onder de wettelijke grenswaarde van 40 ug/m³.
- Voor de aanvraag van de milieuvergunning zal moeten worden aangetoond dat aan het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.

Voor de ontwikkellocatie Hogestraat/Raadhuisstraat kan op grond van deze resultaten geconcludeerd worden dat sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.



A.M.A. (Adrienne) Maassen - van 't Hullenaar
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

RMG2012, berekeningen standaardrekenmethode I

Bijlage 1
Geluidsbelasting Raadhuisstraat

Zonder aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	442	131	29
Snelheid personenwagens	30	30	30
Lichte vrachtwagens per uur	45	8	4
Zware vrachtwagens per uur	4	0	0
Snelheid zwaar verkeer	30	30	30
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie) ▼		

Omgevingskenmerken:

Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	7.5
Hoogte van waarnemer	5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	1
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	15
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	8
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:

Berekende geluidniveau in Letm :	63.735
Berekende geluidniveau in Lden :	63.042
Berekende geluidniveau in Lnight :	52.194

Bijlage 1
Geluidsbelasting Hogestraat

Zonder aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	<input type="text" value="34"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="3"/>
Snelheid personenwagens	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>
Lichte vrachtwagens per uur	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Zware vrachtwagens per uur	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Snelheid zwaar verkeer	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>
Wegdektype	<input type="text" value="Elementenverharding in keperverband"/> ▼		

Omgevingskenmerken:

Hoogte weg	<input type="text" value="0"/>
Horizontale afstand tot midden van weg	<input type="text" value="5"/>
Hoogte van waarnemer	<input type="text" value="5"/>
Zichthoek (127 graden = volledig)	<input type="text" value="127"/>
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	<input type="text" value="0"/>
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	<input type="text" value="1"/>
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	<input type="text" value="15"/>
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	<input type="text" value="8"/>
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	<input type="text" value="0"/>
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	<input type="text" value="0"/>
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	<input type="text" value="0"/>

Resultaten:

Berekende geluidniveau in Letm :	53.459
Berekende geluidniveau in Lden :	52.904
Berekende geluidniveau in Lnight :	41.764