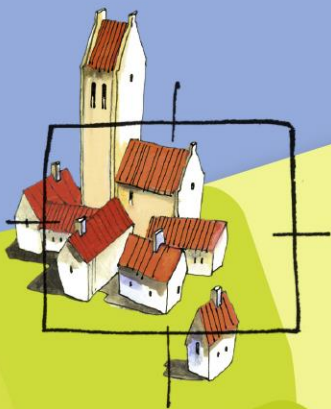


**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmingsplan Westgat in Urk,
gemeente Urk**



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bestemmingsplan Westgat in Urk,
gemeente Urk**

Inhoud

Rapport met bijlagen

7 december 2020

Projectnummer 252.00.03.02.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110g	7
3.2	Cumulatie	7
4	Rekenmethode	8
5	Uitgangspunten	9
5.1	Fysieke gegevens	9
5.2	Verkeersgegevens	9
6	Berekening en toetsing	10
6.1	Berekening geluidsbelastingcontouren	10
6.2	Berekening geluidsbelasting woningen in de nabijheid van de gecumuleerde 48 dB geluidsbelastingcontour	10
6.3	Toetsing	12
6.4	Cumulatie	12
7	Hogere waarde	13
8	Conclusie en samenvatting	15

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Urk heeft BügelHajema Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de te realiseren bedrijven met bedrijfswoningen in het kader van het Bestemmingsplan Westgat in Urk in de gemeente Urk. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidsgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidszone. De nieuw te realiseren woningen bevinden zich binnen de geluidszone van de Domineesweg, Stortemelk en Westgat.

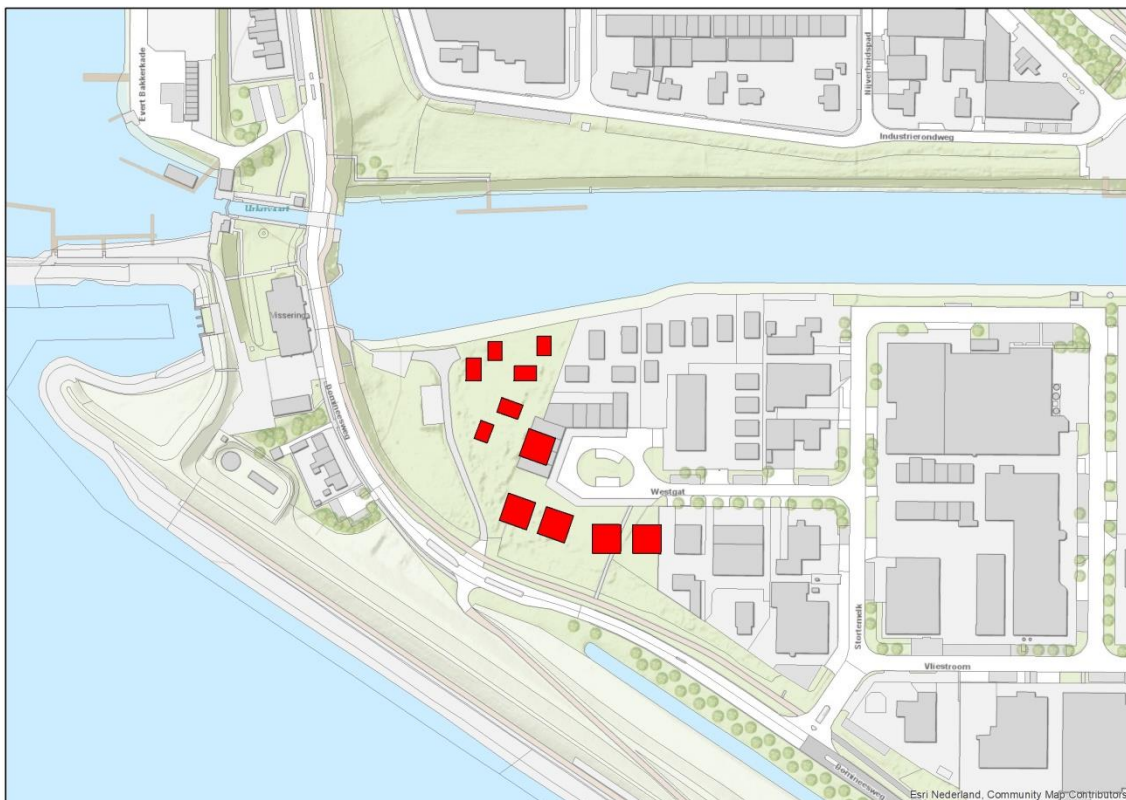
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan het Westgat in Urk in de gemeente Urk. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van een aantal bedrijfswoningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren woningen weer. Van het project zijn nog geen bouwvlakken/bouwplannen bekend, alleen een ontwerp met een mogelijke situering van de gebouwen. De locaties van de woningen en loodsen zijn gebaseerd op het ontwerp. Het zijn dus redelijk vaste locaties. Een ander ontwerp/bouwvlakken kan leiden tot andere rekenuitkomsten.



Figuur 1. Locatie woningen met bedrijven in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) dient met betrekking tot de geluidsbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidsbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wgh richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wgh. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wgh door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Domineesweg, Stortemelk en Westgat kennen ter plaatse een maximum snelheid van 50 km/uur. De wegen zijn gelegen in stedelijk gebied. Deze wegen kennen derhalve een zone van 200 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze wegen en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen Burgemeester en Wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in stedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidsgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).

Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de geluidwering van de geluidsgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavig versie 9.04. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidsgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden (bijlage 3). De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Domineesweg, Stortemelk en Westgat zijn verkregen uit het verkeersmodel van de gemeente Urk. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2 en opgenomen in bijlage 2.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Deze gegevens zijn eveneens uit het model verkregen (tabel 2).

Tabel 2. (Verwachte) weekdagintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak

Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit 2030	Periode	%	Samenstelling verkeer		
					% lmv	% mzw	% zw
Domineesweg	dab	5773	dag	6.88	83.7	13.0	3.3
			avond	2.69	91.6	7.0	1.3
			nacht	.83	82.5	14.6	2.9
Stortemelk (zuidelijk deel)	dab	606	dag	6.78	70.7	19.3	10.0
			avond	3.12	86.4	8.7	4.9
			nacht	0.77	72.4	18.2	9.4
Stortemelk (noordelijk deel)	dab	815	dag	6.78	83.7	8.3	8.0
			avond	3.12	93.0	3.4	3.6
			nacht	0.77	84.7	7.8	7.5
Westgat	dab	815	dag	6.78	83.7	8.3	8.0
			avond	3.12	93.0	3.4	3.6
			nacht	0.77	84.7	7.8	7.5

In de berekeningen is verder rekening gehouden met de wettelijke maximumsnelheid ter plaatse van 50 km/uur.

6 Berekening en toetsing

6.1 Berekening geluidsbelastingcontouren

De berekende 48 en 53 dB cumulatieve geluidsbelastingcontouren van de Domineesweg, Stortemelk en Westgat op 7,5 m boven het maaiveld ter hoogte van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding. Deze geluidsbelastingcontouren zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

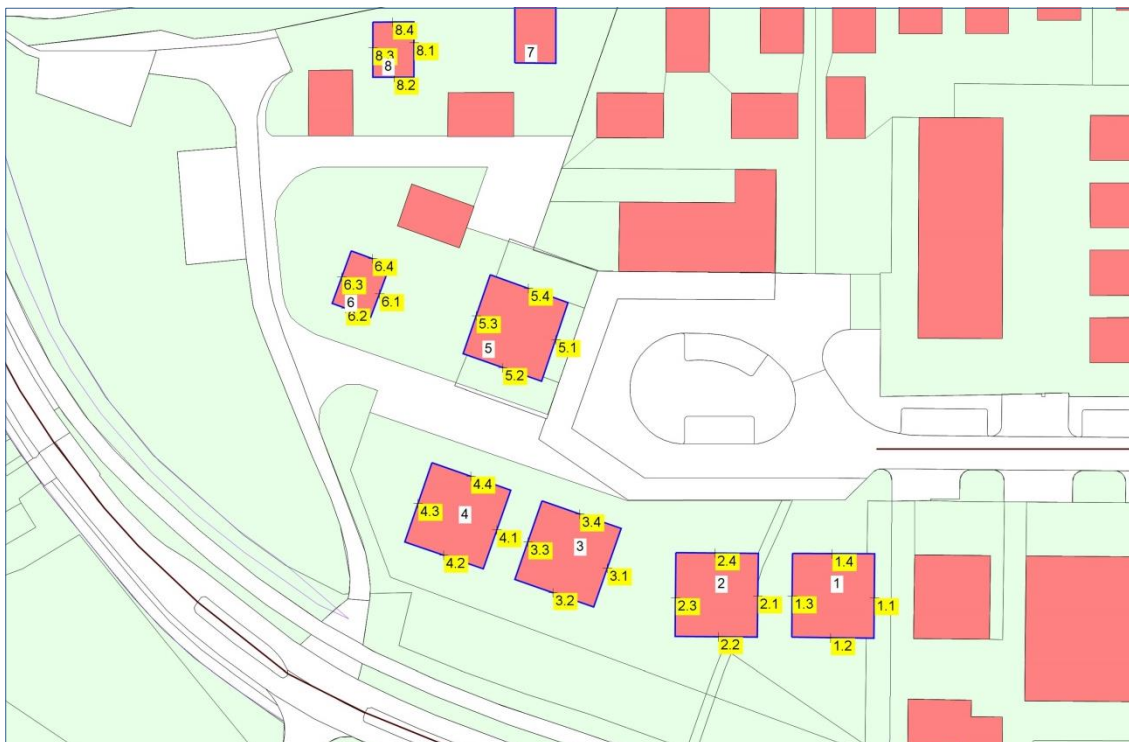


Figuur 2. 48 en 53 dB geluidsbelastingcontouren

Uit deze berekening blijkt dat de bouwvlakken met uitzondering van nummer 7 binnen dan wel in de nabijheid van de gecumuleerde 48 dB geluidsbelastingcontouren liggen.

6.2 Berekening geluidsbelasting woningen in de nabijheid van de gecumuleerde 48 dB geluidsbelastingcontour

De berekende geluidsbelastingen op de gevels van de woningen binnen of in de nabijheid van de gecumuleerde 48 dB geluidsbelastingcontour zijn weergegeven in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB. De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.



Figuur 3. Waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting per waarneempunt per bouwlaag in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

won.	wnp	Domineesweg				Stortemelk				Westgat			
		1e bouwl.	2e bouwl.	3e bouwl.	4e bouwl.	1e bouwl.	2e bouwl.	3e bouwl.	4e bouwl.	1e bouwl.	2e bouwl.	3e bouwl.	4e bouwl.
1	1.1	42	43	43	43	22	30	34	35	40	42	44	44
	1.2	49	51	51	51	19	23	28	28	15	18	25	--
	1.3	45	46	46	47	18	19	20	23	32	34	34	34
	1.4	39	39	40	40	33	33	33	34	43	44	44	44
2	2.1	45	47	47	47	15	15	18	24	26	27	29	29
	2.2	50	52	52	52	22	24	26	27	--	--	--	--
	2.3	48	50	50	50	25	26	26	27	32	33	34	34
	2.4	39	39	41	41	30	30	31	32	39	40	41	41
3	3.1	47	49	49	49	25	25	26	27	35	36	37	37
	3.2	51	53	53	53	21	22	22	23	--	--	--	--
	3.3	46	48	48	48	11	11	13	17	9	11	15	20
	3.4	41	42	43	44	30	30	31	31	37	38	39	39
4	4.1	45	47	48	48	14	14	16	21	26	26	27	29
	4.2	52	53	53	53	20	21	21	22	--	--	--	--
	4.3	50	51	52	52	--	--	--	--	--	--	--	--
	4.4	43	44	45	46	29	28	29	29	36	36	36	37
5	5.1	38	39	41	41	29	29	29	29	38	39	40	38
	5.2	45	47	48	48	19	19	17	19	30	30	32	31
	5.3	45	47	48	49	5	7	10	--	9	10	13	--
	5.4	37	39	41	43	26	26	27	27	33	33	34	35
6	6.1	43	45	46		21	22	22		29	29	30	
	6.2	48	50	51		23	23	23		31	31	31	
	6.3	48	50	51		--	--	--		--	--	--	
	6.4	44	45	45		12	15	17		14	14	18	
8	8.1	35	37	39		14	17	19		13	17	22	
	8.2	41	42	44		15	18	21		24	24	27	
	8.3	46	48	49		2	5	7		--	--	--	
	8.4	44	45	46		--	--	--		--	--	--	

6.3 Toetsing

Uit de berekeningen blijkt dat 7 woningen een te hoge geluidsbelasting kennen vanwege de Domineesweg. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB vanwege deze weg. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. De gemeente Urk zou kunnen overgaan tot het verlenen van hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaaï.

6.4 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, zoals genoemd in paragraaf 3.2. In het projectgebied is weliswaar sprake van drie bronnen, de overschrijdingen hebben echter betrekking op een bron waardoor cumulatie niet aan de orde is.

7 Hogere waarde

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer van 7 woningen is hoger dan de ten hoogste toelaatbare gevelbelasting. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden.

Conform het beleid van de gemeente kan er pas een hogere waarde worden verleend als voldaan wordt aan de hoofdcriteria uit het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de wegen en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Bronmaatregelen

Het toepassen van (beter) geluid reducerend asfalt, bijvoorbeeld in de vorm van dunne deklagen B, op de Domineesweg resulteert in een verminderde geluidsbelasting van ongeveer 3 dB op de betreffende woning en is daarmee geen volledig doeltreffende maatregel.

Gelet op het feit dat het hier om een beperkt aantal woningen (7) gaat en de lengte waarover dit type wegdek toegepast dient te worden relatief kort is, is het financieel en onderhoudstechnisch gezien niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een hoger geluidreducerend effect dan het toegepaste DAB.

- Vergroting afstand bron-waarneempunt

Vergroting van deze afstand is om stedenbouwkundige redenen niet mogelijk. De ruimte voor de woningbouw is beperkt.

- Maatregelen in het overgangsgebied

Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om stedenbouwkundige redenen niet gewenst.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk of wenselijk zijn. Dat betekent voor de woningen dat een hogere waarde verleend dient te worden. Verder betekent dit voor de woningen

- Maatregelen aan de gevel

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woningen niet mogelijk zijn, zullen in de te realiseren woningen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende woning wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke vering de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 4. Benodigde geluidwering per gevel in dB vanwege de Domineesweg

won.	gevel	wet. binnenw.	1e bouwlaag		2e bouwlaag		3e bouwlaag		3e bouwlaag	
			geluids- belasting ¹⁾	wering	geluids- belasting ¹⁾	wering	geluids- belasting ¹⁾	wering	geluids- belasting ¹⁾	wering
1	1.2	33 dB	54 dB	21 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB
2	2.2	33 dB	55 dB	22 dB	57 dB	24 dB	57 dB	24 dB	57 dB	24 dB
	2.3	33 dB	53 dB	20 dB	55 dB	22 dB	55 dB	22 dB	55 dB	22 dB
3	3.1	33 dB	52 dB	20 dB ²⁾	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
	3.2	33 dB	56 dB	23 dB	58 dB	25 dB	58 dB	25 dB	58 dB	25 dB
4	4.2	33 dB	57 dB	24 dB	58 dB	25 dB	58 dB	25 dB	58 dB	25 dB
	4.3	33 dB	55 dB	22 dB	56 dB	23 dB	57 dB	24 dB	57 dB	24 dB
5	5.3	33 dB	50 dB	20 dB ²⁾	52 dB	20 dB ²⁾	53 dB	20 dB	54 dB	21 dB
6	6.2	33 dB	53 dB	20 dB	55 dB	22 dB	56 dB	23 dB		
	6.3	33 dB	53 dB	20 dB	55 dB	22 dB	56 dB	23 dB		
8	8.3	33 dB	51 dB	20 dB ²⁾	53 dB	20 dB	54 dB	21 dB		

¹⁾ Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh

²⁾ Minimale wering op grond van het Bouwbesluit

8 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Domineesweg, Stortemelk en Westgat op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Westgat in Urk in de gemeente Urk.

Uit het onderzoek blijkt dat 7 woningen niet voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 5 dB vanwege de Domineesweg.

Om de realisatie van deze woningen mogelijk te maken dient het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Urk een hogere waarde te verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Daarbij is getoetst aan de landelijke wetgeving.

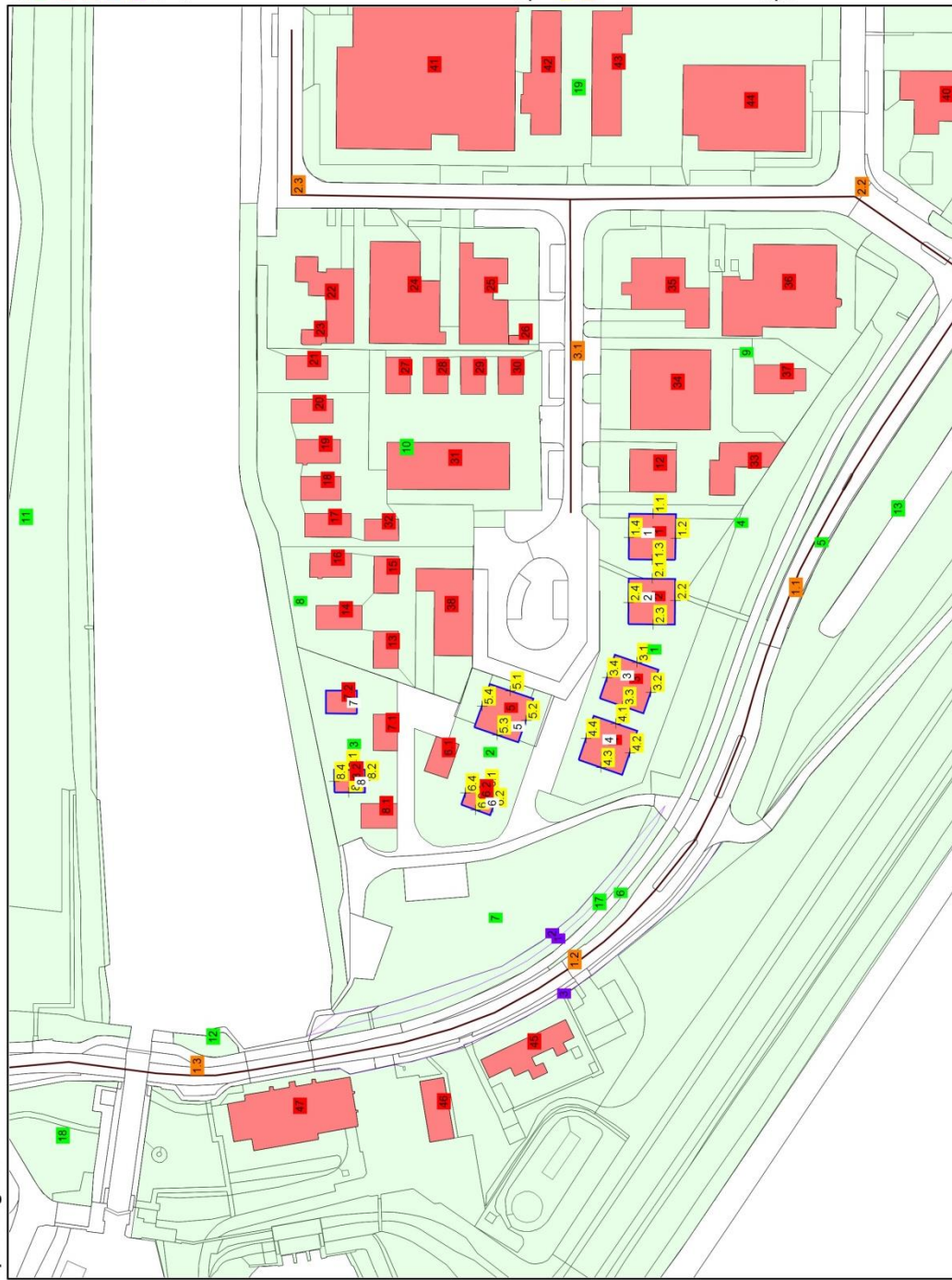
Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidsgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

Bijlagen

BIJLAGE 1 – REKENBLADEN WEGVERKEERSLAWAAI

Opbouw model

project 2520003020000 Bestemmingsplan Westgat in Urk
opdrachtgever Gemeente Urk



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hulplijn
 - hoogtelijn
 - + raster
 - + waarneempunt gevel

Lden inc. aftrek

- >= 48
- >= 53

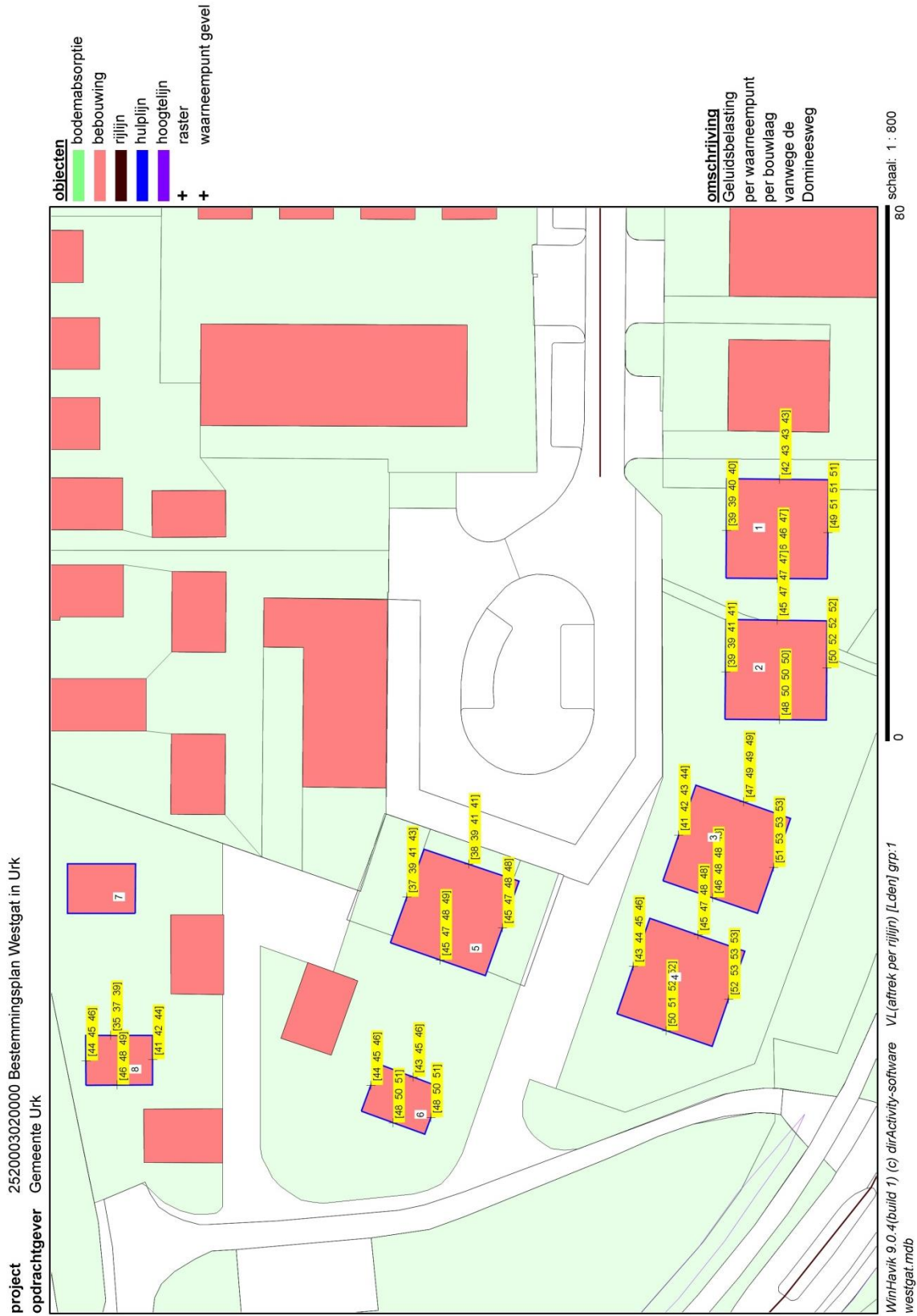
omschrijving
Opbouw model

Gecumuleerde geluidsbelastingcontouren

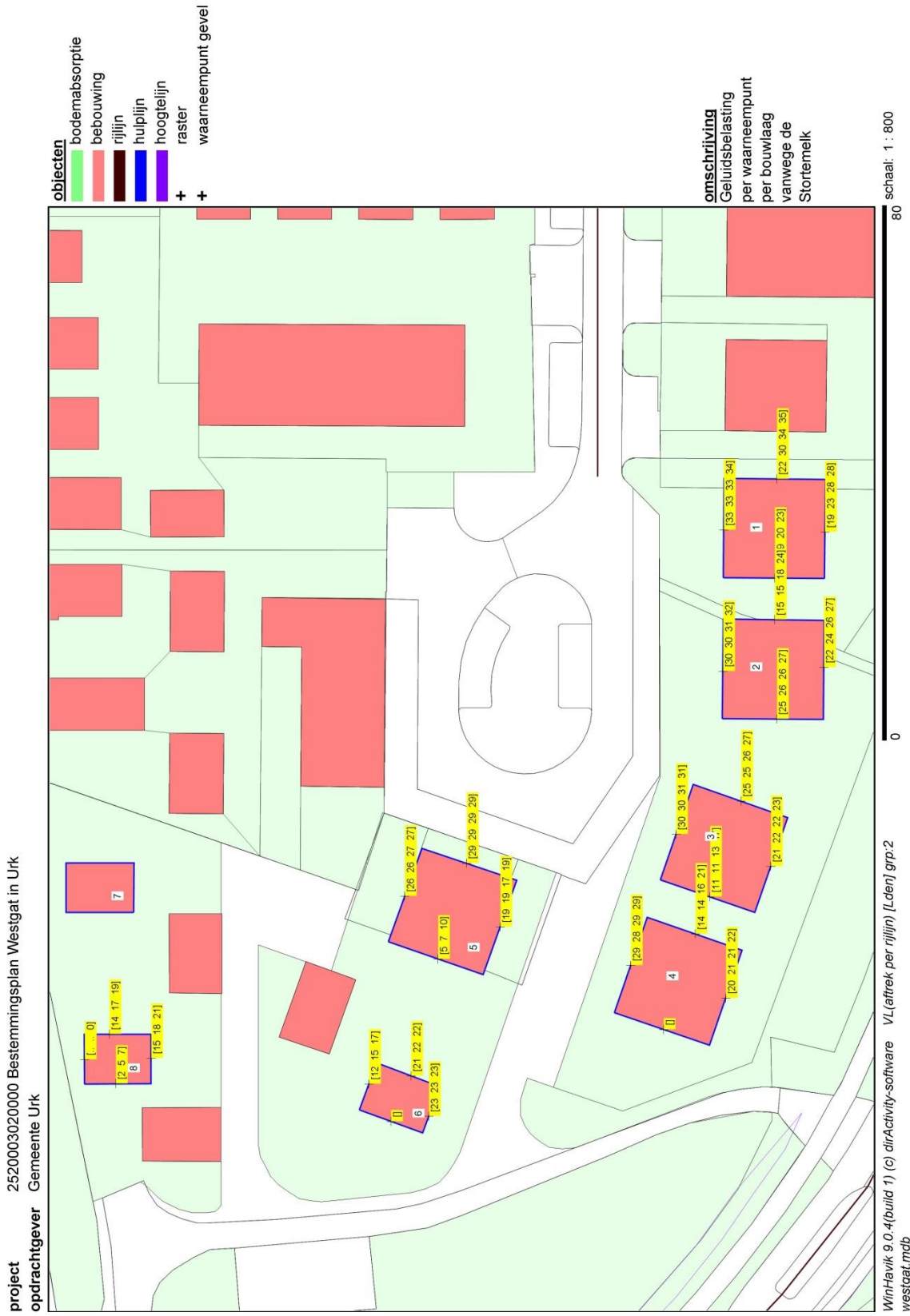


schaal: 1 : 2000

Geluidsbelasting vanwege de Domineesweg



Geluidsbelasting vanwege de Stortemelk



Geluidsbelasting vanwege het Westgat



Invoergegevens en rekenresultaten

Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 2520003020000 Bestemmingsplan Westgat in Urk
opdrachtgever: Gemeente Urk
adviseur: BugelHajema Adviseurs
databaserversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslaavaal

rekenhart: 16.5.2 (build5)
:enhart16_rmg2012

aut. berekening gemiddeld maahveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 11-11-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14.57
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek 110g: per rijlijn

1

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	12.0	0.0	45	Westgat ong.	80	1
2	12.0	0.0	45	Westgat ong.	80	2
3	12.0	0.0	45	Westgat ong.	80	3
4	12.0	0.0	45	Westgat ong.	80	4
5	12.0	0.0	45	Westgat ong.	80	5
6	8.0	0.0	28	Westgat ong.	80	6.1
7	8.0	0.0	25	Westgat ong.	80	6.2
8	8.0	0.0	32	Westgat ong.	80	7.1
9	8.0	0.0	25	Westgat ong.	80	7.2
10	8.0	0.0	28	Westgat ong.	80	8.1
11	8.0	0.0	25	Westgat ong.	80	8.2
12	4.0	0.0	44	Westgat 2b	80	12
13	8.0	0.0	28	Westgat 21a	80	13
14	8.0	0.0	31	Westgat 21b	80	14
15	8.0	0.0	32	Westgat 21d	80	15
16	8.0	0.0	34	Westgat 21c	80	16
17	8.0	0.0	31	Westgat 21e	80	17
18	8.0	0.0	29	Westgat 21g	80	18
19	8.0	0.0	43	Westgat 21h	80	19
20	8.0	0.0	29	Westgat 21i	80	20
21	8.0	0.0	29	Westgat 21j	80	21
22	8.0	0.0	87	Sortemelk 11	80	22
23	8.0	0.0	20	Sortemelk 11	80	23
24	7.0	0.0	91	Sortemelk 9	80	24
25	7.0	0.0	91	Sortemelk 7	80	25
26	3.0	0.0	12	Sortemelk 7	80	26
27	9.0	0.0	32	Westgat 21k	80	27
28	9.0	0.0	32	Westgat 21l	80	28
29	9.0	0.0	32	Westgat 21m	80	29
30	9.0	0.0	32	Westgat 21n	80	30
31	6.0	0.0	70	Westgat 21-21	80	31
32	8.0	0.0	25	Westgat 21f	80	32
33	8.0	0.0	72	Westgat 2	80	33
34	4.0	0.0	78	Westgat 1a-c	80	34
35	6.0	0.0	85	Sortemelk 5	80	35
36	6.0	0.0	115	Sortemelk 1	80	36
37	8.0	0.0	40	Westgat 1	80	37
38	7.0	0.0	81	westgat 15-19	80	38
40	4.0	0.0	85	Sortemelk 2	80	40
41	7.0	0.0	198	Sortemelk 6	80	41
42	6.0	0.0	96	Sortemelk 4	80	42
43	6.0	0.0	71	Sortemelk 4	80	43
44	8.0	0.0	101	Sortemelk 2a	80	44
45	8.0	0.0	91	Domineesweg 33	80	45
46	6.0	0.0	48	Domineesweg 33a	80	46
47	9.0	0.0	123	Domineesweg 33f	80	47

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
1	1.8	144	hoogtelijn	1
2	0.4	143	hoogtelijn	2
3	2.0	158	hoogtelijn	3

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	afw/loets	refi kenmerk	rhart groep	sh	wnh	(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. aftrek, RL: inc. prognosetoetslag				(*) VL: ex. optrekoetslag					
									dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Leitm	Leitm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
6	0.0	0.0 Westgat	ocatie 2 gevel	2.2		VL (1)	1	4.5	51.39	46.58	42.25	51.73	46.73	52.25	47.25	51.39	46.58	42.25
							1	7.5	51.85	47.03	42.71	52.18	47.18	52.71	47.18	51.85	47.03	42.71
							1	10.5	52.01	47.19	42.87	52.34	47.34	52.87	47.34	52.01	47.19	42.87
							1	1.5	19.32	14.56	9.74	19.50	14.50	19.74	14.50	19.32	14.56	9.74
							1	4.5	19.90	15.01	10.30	20.06	15.06	20.30	15.06	19.90	15.01	10.30
							1	7.5	22.47	17.51	12.86	22.61	17.61	22.86	17.61	22.47	17.51	12.86
							1	10.5	28.56	23.71	18.96	28.72	23.72	28.96	23.72	28.56	23.71	18.96
							1	1.5	31.06	26.66	21.50	31.31	26.31	31.50	26.31	31.06	26.66	21.50
							1	4.5	32.01	27.57	22.45	32.26	27.26	32.45	27.26	32.01	27.57	22.45
							1	7.5	33.27	28.79	23.70	33.51	28.51	33.70	28.51	33.27	28.79	23.70
							1	10.5	34.24	29.70	24.67	34.47	29.47	34.67	29.47	34.24	29.70	24.67
							1	1.5	55.16	50.38	46.01	55.50	50.50	56.01	50.50	55.16	50.38	46.01
1	4.5	56.81	52.00	47.66	57.14	52.14	57.66	52.14	56.81	52.00	47.66							
1	7.5	57.01	52.18	47.86	57.34	52.34	57.86	52.34	57.01	52.18	47.86							
1	10.5	57.02	52.19	47.87	57.35	52.35	57.87	52.35	57.02	52.19	47.87							
1	1.5	27.02	22.12	17.42	27.17	22.17	27.42	22.17	27.02	22.12	17.42							
1	4.5	28.50	23.61	18.90	28.66	23.66	28.90	23.66	28.50	23.61	18.90							
1	7.5	30.43	25.64	20.83	30.60	25.60	30.83	25.60	30.43	25.64	20.83							
1	10.5	31.80	27.05	22.21	31.98	26.98	32.21	26.98	31.80	27.05	22.21							
1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
7	0.0	0.0 Westgat	ocatie 2 gevel	2.3		VL (1)	1	1.5	52.49	47.71	43.35	52.83	47.83	53.35	48.35	52.49	47.71	43.35
							1	4.5	54.27	49.45	45.12	54.60	49.60	55.12	50.12	54.27	49.45	45.12
							1	7.5	54.43	49.61	45.29	54.76	49.76	55.29	50.29	54.43	49.61	45.29
							1	10.5	54.50	49.67	45.36	54.83	49.83	55.36	50.36	54.50	49.67	45.36
							1	1.5	30.16	25.66	20.60	30.40	25.40	30.60	25.40	30.16	25.66	20.60
							1	4.5	30.30	25.71	20.72	30.51	25.51	30.72	25.51	30.30	25.71	20.72
							1	7.5	30.95	26.35	21.38	31.17	26.17	31.38	26.38	30.95	26.35	21.38
							1	10.5	31.75	27.13	22.17	31.96	26.96	32.17	27.17	31.75	27.13	22.17
							1	1.5	36.72	32.34	27.16	36.98	31.98	37.16	32.16	36.72	32.34	27.16
							1	4.5	37.26	32.82	27.70	37.51	32.51	37.70	32.70	37.26	32.82	27.70
							1	7.5	38.29	33.84	28.73	38.54	33.54	38.73	33.73	38.29	33.84	28.73
							1	10.5	38.77	34.32	29.21	39.02	34.02	39.21	34.21	38.77	34.32	29.21
1	1.5	43.32	38.49	34.16	43.65	38.65	44.16	39.16	43.32	38.49	34.16							
1	4.5	44.10	39.24	34.95	44.42	39.42	44.95	39.95	44.10	39.24	34.95							
1	7.5	45.45	40.59	36.30	45.77	40.77	46.30	41.30	45.45	40.59	36.30							
1	10.5	45.90	41.04	36.75	46.22	41.22	46.75	41.75	45.90	41.04	36.75							
1	1.5	35.20	30.79	25.64	35.45	30.45	35.64	30.64	35.20	30.79	25.64							
1	4.5	35.09	30.63	25.53	35.33	30.33	35.53	30.53	35.09	30.63	25.53							
1	7.5	35.96	31.48	26.39	36.20	31.20	36.39	31.39	35.96	31.48	26.39							
1	10.5	36.80	32.32	27.23	37.04	32.04	37.23	32.23	36.80	32.32	27.23							
1	1.5	43.84	39.45	34.29	44.10	39.10	44.29	39.29	43.84	39.45	34.29							
1	4.5	45.60	41.16	36.04	45.85	40.85	46.04	41.04	45.60	41.16	36.04							
1	7.5	45.74	41.30	36.18	45.99	40.99	46.18	41.18	45.74	41.30	36.18							
1	10.5	45.74	41.30	36.18	45.99	40.99	46.18	41.18	45.74	41.30	36.18							
1	1.5	51.95	47.17	42.80	52.29	47.29	52.80	47.80	51.95	47.17	42.80							
1	4.5	53.79	48.98	44.65	54.13	49.13	54.65	49.65	53.79	48.98	44.65							
1	7.5	54.16	49.34	45.01	54.49	49.49	55.01	50.01	54.16	49.34	45.01							
1	10.5	54.16	49.34	45.02	54.49	49.49	55.02	50.02	54.16	49.34	45.02							
1	1.5	30.02	25.58	20.46	30.27	25.27	30.46	25.46	30.02	25.58	20.46							

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	afw/boets	refi	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. aftrek, RL: inc. prognosetoetsing				(*) VL: ex. optrekoetsing							
											dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Leitm	Leitm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
10	0.0	0.0 Westgat	ocatie 3 gevel			3.2	VL	(2)	1	4.5	29.88	25.37	20.31	30.11	25.11	30.31	25.31	29.88	25.37	20.31		
									1	7.5	30.77	26.24	21.20	31.00	26.00	31.20	26.00	31.20	26.20	30.77	26.24	21.20
									1	10.5	32.05	27.49	22.48	32.27	27.27	32.48	27.27	32.48	27.40	32.05	27.49	22.48
									1	1.5	39.40	35.02	29.85	39.66	34.66	39.85	34.66	39.85	34.85	39.40	35.02	29.85
									1	4.5	40.79	36.37	31.23	41.04	36.04	41.23	36.04	41.23	36.23	40.79	36.37	31.23
									1	7.5	41.50	37.07	31.94	41.75	36.75	41.94	36.75	41.94	36.94	41.50	37.07	31.94
									1	10.5	41.69	37.26	32.13	41.94	36.94	42.13	36.94	42.13	37.13	41.69	37.26	32.13
									1	1.5	55.99	51.20	46.84	56.33	51.33	56.84	51.33	56.84	51.84	55.99	51.20	46.84
									1	4.5	57.60	52.78	48.45	57.93	52.93	58.45	52.93	58.45	53.45	57.60	52.78	48.45
									1	7.5	57.80	52.97	48.64	58.11	53.11	58.64	53.11	58.64	53.64	57.80	52.97	48.64
11	0.0	0.0 Westgat	ocatie 3 gevel			3.3	VL	(1)	1	1.5	50.59	45.81	41.44	50.93	45.93	41.44	46.44	50.59	45.81	41.44		
									1	4.5	52.44	47.63	43.30	52.78	47.78	53.30	47.78	53.30	48.30	52.44	47.63	43.30
									1	7.5	52.64	47.82	43.50	52.97	47.97	53.50	47.97	53.50	48.50	52.64	47.82	43.50
									1	10.5	52.79	47.95	43.64	53.12	48.12	53.64	48.12	53.64	48.64	52.79	47.95	43.64
									1	1.5	15.41	10.54	5.81	15.57	10.57	15.81	10.57	15.81	10.81	15.41	10.54	5.81
									1	4.5	16.27	11.34	6.67	16.42	11.42	16.67	11.42	16.67	11.67	16.27	11.34	6.67
									1	7.5	18.35	13.41	8.75	18.50	13.50	18.75	13.50	18.75	13.75	18.35	13.41	8.75
									1	10.5	22.28	17.37	12.68	22.43	17.43	22.68	17.43	22.68	17.68	22.28	17.37	12.68
									1	1.5	14.21	9.49	4.63	14.40	9.40	14.63	9.40	14.63	9.63	14.21	9.49	4.63
									1	4.5	15.53	10.64	5.93	15.69	10.69	15.93	10.69	15.93	10.93	15.53	10.64	5.93
12	0.0	0.0 Westgat	ocatie 3 gevel			3.4	VL	(3)	1	7.5	19.36	14.41	9.75	19.50	14.50	19.75	14.75	19.36	14.41	9.75		
									1	10.5	24.88	20.04	15.29	25.05	20.05	25.29	20.05	25.29	20.29	24.88	20.04	15.29
									1	1.5	45.71	40.89	36.56	46.04	41.04	46.56	41.04	46.56	41.56	45.71	40.89	36.56
									1	4.5	46.81	41.96	37.66	47.14	42.14	47.66	42.14	47.66	42.66	46.81	41.96	37.66
									1	7.5	48.05	43.20	38.90	48.38	43.38	48.90	43.38	48.90	43.90	48.05	43.20	38.90
									1	10.5	48.71	43.86	39.56	49.04	44.04	49.56	44.04	49.56	44.56	48.71	43.86	39.56
									1	1.5	35.10	30.68	25.54	35.35	30.35	35.54	30.35	35.54	30.54	35.10	30.68	25.54
									1	4.5	34.84	30.38	25.28	35.08	30.08	35.28	30.08	35.28	30.28	34.84	30.38	25.28
									1	7.5	35.35	30.87	25.78	35.59	30.59	35.78	30.59	35.78	30.78	35.35	30.87	25.78
									1	10.5	35.72	31.24	26.16	35.96	30.96	36.16	30.96	36.16	31.16	35.72	31.24	26.16
13	0.0	0.0 Westgat	ocatie 4 gevel			4.1	VL	(3)	1	1.5	42.02	37.59	32.46	42.27	37.27	42.46	37.46	42.02	37.59	32.46		
									1	4.5	42.92	38.46	33.36	43.16	38.16	43.36	38.16	43.36	38.36	42.92	38.46	33.36
									1	7.5	43.76	39.29	34.20	44.00	39.00	44.20	39.00	44.20	39.20	43.76	39.29	34.20
									1	10.5	44.09	39.62	34.53	44.33	39.33	44.53	39.33	44.53	39.53	44.09	39.62	34.53
									1	1.5	50.07	45.28	40.92	50.41	45.41	50.92	45.41	50.92	45.92	50.07	45.28	40.92
									1	4.5	50.08	47.26	42.93	52.41	47.41	52.93	47.41	52.93	47.93	50.08	47.26	42.93
									1	7.5	52.20	47.37	43.05	52.53	47.53	53.05	47.53	53.05	48.05	52.20	47.37	43.05
									1	10.5	52.33	47.49	43.19	52.66	47.66	53.19	47.66	53.19	48.19	52.33	47.49	43.19
									1	1.5	18.63	13.70	9.03	18.78	13.78	19.03	13.78	19.03	14.03	18.63	13.70	9.03
									1	4.5	19.30	14.30	9.69	19.43	14.43	19.69	14.43	19.69	14.69	19.30	14.30	9.69
1	7.5	20.91	15.90	11.30	21.04	16.04	21.30	16.04	21.30	16.30	20.91	15.90	11.30									
1	10.5	25.73	20.86	16.13	25.89	20.89	26.13	20.89	26.13	21.13	25.73	20.86	16.13									
1	1.5	30.77	26.28	21.21	31.01	26.01	31.21	26.01	31.21	26.21	30.77	26.28	21.21									

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atfv/loets	refi	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. aftrek, RL: inc. prognosetoetsing				(*) VL: ex. optrekoetsing						
											dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Leitm	Leitm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)	
14	0.0	0.0 Westgat	ocatie 4 gevel		4.2		VL	(3)	1	4.5	30.80	26.29	21.24	31.03	26.03	31.24	26.24	30.80	26.29	21.24	
									1	7.5	31.91	27.38	22.35	32.14	27.14	32.35	27.35	31.91	27.38	22.35	
									1	10.5	33.52	28.95	23.95	33.74	28.74	33.95	28.95	33.52	28.95	23.95	
									1	1.5	56.40	51.60	47.25	56.73	51.73	57.25	52.25	56.40	51.60	47.25	
									1	4.5	57.98	53.15	48.83	58.31	53.31	58.83	53.83	57.98	53.15	48.83	
									1	7.5	58.09	53.25	48.94	58.42	53.42	58.94	53.94	58.09	53.25	48.94	
									1	10.5	58.07	53.24	48.93	58.40	53.40	58.93	53.93	58.07	53.24	48.93	
									1	1.5	24.81	19.86	15.21	24.96	19.96	25.21	20.21	24.81	19.86	15.21	
									1	4.5	25.61	20.59	15.99	25.74	20.74	25.99	20.99	25.61	20.59	15.99	
									1	7.5	26.13	21.09	16.51	26.25	21.25	26.51	21.51	26.13	21.09	16.51	
									1	10.5	26.75	21.70	17.14	26.88	21.88	27.14	22.14	26.75	21.70	17.14	
									1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	0.0	0.0 Westgat	ocatie 4 gevel		4.3		VL	(3)	1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
									1	1.5	54.24	49.45	45.09	54.58	49.58	55.09	50.09	54.24	49.45	45.09	
									1	4.5	56.04	51.21	46.89	56.37	51.37	56.89	51.89	56.04	51.21	46.89	
									1	7.5	56.27	51.43	47.12	56.60	51.60	57.12	52.12	56.27	51.43	47.12	
									1	10.5	56.37	51.53	47.22	56.70	51.70	57.22	52.22	56.37	51.53	47.22	
									1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	1.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	7.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									1	10.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
									16	0.0	0.0 Westgat	ocatie 4 gevel		4.4		VL	(3)	1	1.5	47.18	42.37
1	4.5	48.43	43.58	39.28	48.76	43.76	49.28	44.28										48.43	43.58	39.28	
1	7.5	49.66	44.81	40.51	49.99	44.99	50.51	45.51										49.66	44.81	40.51	
1	10.5	50.18	45.34	41.03	50.51	45.51	51.03	46.03										50.18	45.34	41.03	
1	1.5	33.55	29.11	23.99	33.80	28.80	33.99	28.99										33.55	29.11	23.99	
1	4.5	33.25	28.77	23.69	33.49	28.49	33.69	28.69										33.25	28.77	23.69	
1	7.5	33.59	29.10	24.02	33.82	28.82	34.02	29.02										33.59	29.10	24.02	
1	10.5	34.03	29.54	24.47	34.27	29.27	34.47	29.47										34.03	29.54	24.47	
1	1.5	40.95	36.49	31.39	41.19	36.19	41.39	36.39										40.95	36.49	31.39	
1	4.5	40.38	35.89	30.81	40.61	35.61	40.81	35.81										40.38	35.89	30.81	
1	7.5	41.12	36.63	31.55	41.35	36.35	41.55	36.55										41.12	36.63	31.55	
1	10.5	41.84	37.35	32.27	42.07	37.07	42.27	37.27										41.84	37.35	32.27	
1	1.5	42.76	37.94	33.61	43.09	38.09	43.61	38.61										42.76	37.94	33.61	
1	4.5	44.05	39.20	34.90	44.38	39.38	44.90	39.90										44.05	39.20	34.90	
1	7.5	45.59	40.75	36.45	45.92	40.92	46.45	41.45	45.59	40.75	36.45										
1	10.5	45.23	40.38	36.08	45.56	40.56	46.08	41.08	45.23	40.38	36.08										
1	1.5	34.02	29.55	24.46	34.26	29.26	34.46	29.46	34.02	29.55	24.46										
1	4.5	33.78	29.28	24.22	34.02	29.02	34.22	29.22	33.78	29.28	24.22										
1	7.5	34.02	29.51	24.45	34.25	29.25	34.45	29.45	34.02	29.51	24.45										
1	10.5	33.61	29.08	24.04	33.84	28.84	34.04	29.04	33.61	29.08	24.04										
1	1.5	42.95	38.48	33.39	43.19	38.19	43.39	38.39	42.95	38.48	33.39										
1	4.5	43.47	38.99	33.90	43.71	38.71	43.90	38.90	43.47	38.99	33.90										
1	7.5	44.46	39.98	34.90	44.70	38.70	44.90	39.90	44.46	39.98	34.90										
1	10.5	42.94	38.45	33.38	43.18	38.18	43.38	38.38	42.94	38.45	33.38										
1	1.5	49.75	44.97	40.60	50.09	45.09	50.60	45.60	49.75	44.97	40.60										

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	atfv/loets	refi kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden (*)	Leitm	Leitm (*)	(*) VL: ex. optrekoetslag		
																inc. maatregel, VL: inc. affrek. RL: inc. prognosetoetslag	inc. prognosetoetslag	dag(*)
19	0.0	0.0 Westgat	ocatie 5 gevel	5.3		VL (1)	1	4.5	51.44	46.61	42.29	51.77	46.77	52.29	47.29	51.44	46.61	42.29
							1	7.5	52.26	47.42	43.11	52.59	47.59	53.11	48.11	52.26	47.42	43.11
							1	10.5	52.32	47.48	43.17	52.65	47.65	53.17	48.17	52.32	47.48	43.17
							1	1.5	23.31	18.69	13.74	23.52	18.52	23.74	18.74	23.31	18.69	13.74
							1	4.5	23.76	19.09	14.18	23.96	18.96	24.18	19.18	23.76	19.09	14.18
							1	7.5	21.65	16.76	12.05	21.81	16.81	22.05	17.05	21.65	16.76	12.05
							1	10.5	23.46	18.61	13.87	23.63	18.63	23.87	18.87	23.46	18.61	13.87
							1	1.5	34.71	30.31	25.15	34.96	29.96	35.15	30.15	34.71	30.31	25.15
							1	4.5	35.21	30.78	25.65	35.46	30.46	35.65	30.65	35.21	30.78	25.65
							1	7.5	36.32	31.89	26.76	36.57	31.57	36.76	31.76	36.32	31.89	26.76
20	0.0	0.0 Westgat	ocatie 5 gevel	5.4		VL (1)	1	10.5	36.25	31.81	26.69	36.50	31.50	36.69	31.69	36.25	31.81	26.69
							1	1.5	49.89	45.10	40.74	50.23	45.23	50.74	45.74	49.89	45.10	40.74
							1	4.5	51.58	46.75	42.43	51.91	46.91	52.43	47.43	51.58	46.75	42.43
							1	7.5	52.61	47.76	43.46	52.94	47.94	53.46	48.46	52.61	47.76	43.46
							1	10.5	53.77	48.94	44.62	54.10	49.10	54.62	49.62	53.77	48.94	44.62
							1	1.5	10.24	5.14	6.22	10.35	5.35	10.62	5.62	10.24	5.14	6.22
							1	4.5	11.99	6.87	2.37	12.10	7.10	12.37	7.37	11.99	6.87	2.37
							1	7.5	14.58	9.52	4.97	14.70	9.70	14.97	9.97	14.58	9.52	4.97
							1	10.5	--	--	--	-89.00	--	-89.00	-89.00	--	--	--
							1	1.5	13.58	8.68	3.98	13.73	8.73	13.98	8.98	13.58	8.68	3.98
21	0.0	0.0 Westgat	ocatie 6 gevel	6.1		VL (1)	1	4.5	14.94	9.99	5.33	15.08	10.08	15.33	10.33	14.94	9.99	5.33
							1	7.5	18.02	13.08	8.42	18.17	13.17	18.42	13.42	18.02	13.08	8.42
							1	10.5	--	--	--	-89.00	--	-89.00	-89.00	--	--	
							1	1.5	41.92	37.07	32.77	42.25	37.25	42.77	37.77	41.92	37.07	32.77
							1	4.5	43.38	38.48	34.24	43.70	38.70	44.24	39.24	43.38	38.48	34.24
							1	7.5	45.51	40.64	36.37	45.84	40.84	46.37	41.37	45.51	40.64	36.37
							1	10.5	47.38	42.55	38.23	47.71	42.71	48.23	43.23	47.38	42.55	38.23
							1	1.5	30.82	26.35	21.26	31.06	26.06	31.26	26.26	30.82	26.35	21.26
							1	4.5	30.63	26.12	21.07	30.86	25.86	31.07	26.07	30.63	26.12	21.07
							1	7.5	31.35	26.83	21.78	31.58	26.58	31.78	26.78	31.35	26.83	21.78
22	0.0	0.0 Westgat	ocatie 6 gevel	6.2		VL (1)	1	10.5	32.16	27.68	22.60	32.40	27.40	32.60	27.60	32.16	27.68	22.60
							1	1.5	37.66	33.20	28.10	37.90	32.90	38.10	33.10	37.66	33.20	28.10
							1	4.5	37.72	33.24	28.16	37.96	32.96	38.16	33.16	37.72	33.24	28.16
							1	7.5	38.71	34.22	29.14	38.94	33.94	39.14	34.14	38.71	34.22	29.14
							1	10.5	39.43	34.94	29.86	39.66	34.66	39.86	34.86	39.43	34.94	29.86
							1	1.5	47.77	42.98	38.62	48.11	43.11	48.62	43.62	47.77	42.98	38.62
							1	4.5	49.19	44.36	40.04	49.52	44.52	50.04	45.04	49.19	44.36	40.04
							1	7.5	50.58	45.74	41.43	50.91	45.91	51.43	46.43	50.58	45.74	41.43
							1	10.5	52.07	47.95	43.57	52.40	47.40	52.80	47.80	52.07	47.95	43.57
							1	1.5	26.07	21.57	16.51	26.31	21.31	26.51	21.51	26.07	21.57	16.51
12-11-2020 15:37																		

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	afw/boets	refi kenmerk	riart groep	sh	wnh	(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. affrek, RL: inc. prognosetoetsing			(*) VL: ex. optrekoetsing					
									dag	avond	nacht	Lden	Lden	Lden	Leitm(*)	Leitm(*)	Leitm(*)
23	0.0	0.0 Westgat	ocatie 6 gevel	6.3		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	53.01	48.22	43.86	48.35	53.86	48.86	53.01	48.22	43.86
							1	4.5	54.90	50.06	45.75	50.23	55.75	50.75	54.90	50.06	45.75
							1	7.5	55.26	50.42	46.11	50.59	56.11	51.11	55.26	50.42	46.11
							1	1.5	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24	0.0	0.0 Westgat	ocatie 6 gevel	6.4		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	48.64	43.82	39.49	43.97	49.49	44.49	48.64	43.82	39.49
							1	4.5	49.64	44.78	40.49	44.96	50.49	45.49	49.64	44.78	40.49
							1	7.5	50.62	45.75	41.47	45.94	51.47	46.47	50.62	45.75	41.47
							1	1.5	16.84	11.93	7.24	11.99	17.24	12.24	16.84	11.93	7.24
25	0.0	0.0 Westgat	ocatie 8 gevel	8.1		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	22.37	17.52	12.77	17.53	22.77	17.77	22.37	17.52	12.77
							1	4.5	21.75	16.85	12.15	16.90	22.15	17.15	21.75	16.85	12.15
							1	7.5	18.17	13.29	8.57	13.33	18.57	13.57	18.17	13.29	8.57
							1	1.5	39.82	34.96	30.67	34.76	40.14	35.14	39.82	34.96	30.67
26	0.0	0.0 Westgat	ocatie 8 gevel	8.2		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	45.54	40.74	36.38	40.87	46.38	41.38	45.54	40.74	36.38
							1	4.5	46.89	42.04	37.74	42.22	47.74	42.74	46.89	42.04	37.74
							1	7.5	48.85	43.99	39.71	44.18	49.71	44.71	48.85	43.99	39.71
							1	1.5	19.70	14.77	10.10	14.85	20.10	15.10	19.70	14.77	10.10
27	0.0	0.0 Westgat	ocatie 8 gevel	8.3		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	28.33	23.87	18.77	23.57	28.77	23.77	28.33	23.87	18.77
							1	4.5	28.65	24.10	19.08	23.87	29.08	24.08	28.65	24.10	19.08
							1	7.5	31.34	26.78	21.77	26.56	31.77	26.77	31.34	26.78	21.77
							1	1.5	51.13	46.29	41.98	46.46	51.98	46.98	51.13	46.29	41.98
28	0.0	0.0 Westgat	ocatie 8 gevel	8.4		VL (3)	1	7.5	35.89	31.43	26.33	31.13	36.33	31.33	35.89	31.43	26.33
							1	1.5	6.38	1.45	-3.22	1.53	6.78	1.78	6.38	1.45	-3.22
							1	4.5	9.61	4.64	0.1	9.75	10.01	5.01	9.61	4.64	0.1
							1	7.5	11.93	6.96	2.32	12.07	12.32	7.32	11.93	6.96	2.32
							1	1.5	---	---	---	---	---	---	---	---	---

nr	z1	m1 adres	hulsnrtype	atfv.toets	refi kenmerk	riart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Leim	Leim(*)	VL: ex. optrektoeslag	
							(*) IL: inc. maatregel, VL: inc. aftrek, RL: inc. prognosetoeslag										
							(*) VL: ex. optrektoeslag										
			VL	(3)			1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.90	-99.90	--	--
			VL	(3)			1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.90	-99.90	--	--
			VL	(3)			1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.90	-99.90	--	--

Rasters

nr	z1	m1	hoogte grens		aantal stappen		rastergrootte		y	kenmerk
			x	y	x	y	x	y		
1	0.0	0.0	7.5	140	107	3	3	3	3	1

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten		snelheden						
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	235 01 glad asfalt/DAB	(1)	Domineesweg	1.1	5	5773.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.88	83.70	13.00	3.30	50	50	50	50
								avond	2.69	91.60	7.00	1.40	50	50	50	50
								nacht	.63	82.50	14.60	2.89	50	50	50	50
2	1.8	155 01 glad asfalt/DAB	(1)	Domineesweg	1.2	5	5773.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.88	83.70	13.00	3.30	50	50	50	50
								avond	2.69	91.60	7.00	1.40	50	50	50	50
								nacht	.83	82.50	14.60	2.89	50	50	50	50
3	4.0	126 01 glad asfalt/DAB	(1)	Domineesweg	1.3	5	5773.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.88	83.70	13.00	3.30	50	50	50	50
								avond	2.69	91.60	7.00	1.40	50	50	50	50
								nacht	.83	82.50	14.60	2.89	50	50	50	50
4	0.0	49 01 glad asfalt/DAB	(2)	Stortemelk	2.1	5	606.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.88	70.70	19.30	10.00	50	50	50	50
								avond	2.88	86.40	8.70	4.90	50	50	50	50
								nacht	.77	72.40	18.20	9.40	50	50	50	50
5	0.0	92 01 glad asfalt/DAB	(2)	Stortemelk	2.2	5	815.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.78	83.70	8.40	8.00	50	50	50	50
								avond	3.12	93.00	3.40	3.60	50	50	50	50
								nacht	.77	84.70	7.80	7.50	50	50	50	50
6	0.0	144 01 glad asfalt/DAB	(2)	Stortemelk	2.3	5	815.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.78	83.70	8.40	8.00	50	50	50	50
								avond	3.12	93.00	3.40	3.60	50	50	50	50
								nacht	.77	84.70	7.80	7.50	50	50	50	50
7	0.0	102 01 glad asfalt/DAB	(3)	Weggat	3.1	5	815.0	<input checked="" type="checkbox"/>	6.78	83.70	8.40	8.00	50	50	50	50
								avond	3.12	93.00	3.40	3.60	50	50	50	50
								nacht	.77	84.70	7.80	7.50	50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	239	50.0	1
2	148	50.0	2
3	176	50.0	3
4	489	50.0	4
5	363	90.0	5
6	107	90.0	6
7	352	90.0	7
8	532	90.0	8
9	334	50.0	9
10	460	50.0	10
11	785	90.0	11
12	60	90.0	12
13	696	90.0	13
14	77	90.0	14
15	157	90.0	15
16	255	90.0	16
17	621	90.0	17
18	323	90.0	18
19	444	90.0	18
	262	40.0	19

BIJLAGE 2 – VERKEERSGEGEVENS

Verkeersgegevens verkeersmodel Urk 2030

FID	NAME	SRCHEIGHT	RSURF_CODE	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLWDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNP	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
263	Domineesweg	0.75	1	5773	6.88	2.69	0.83	83.7	916	82.5	13.0	7.0	14.6	3.3	1.3	2.9
265	Westgat	0.75	1	815	6.78	3.12	0.77	83.7	93.0	84.7	8.3	3.4	7.8	8.0	3.6	7.5
268	Stortemelk	0.75	1	815	6.78	3.12	0.77	83.7	93.0	84.7	8.3	3.4	7.8	8.0	3.6	7.5
269	Stortemelk	0.75	1	606	6.86	2.88	0.77	70.7	86.4	72.4	19.3	8.7	8.2	10.0	4.9	9.4

BIJLAGE 3 – PLAN



OMSCHRIJVING	MP
Buiten beschouwing	8.229
Groen - te verwijderen bos	2.378
Rijweg	1.154
Calamiteitenpad	321
Voetpad	167
Kavels	6.143
mogelijk uit te geven grond bij woning 21a	172
Totaal	18.563

Plangebied	
Bouwvlak	

	Kernzone Zuidmeerwaardijk
	Binnenbeschermingszone Zuidmeerwaardijk

Wf: Datum: Gebied: Jaar van de wijziging:
 Project: **Westgat**
 Ouderoni: **Gemeente Urk**
 Functiekaart: **Postbus 77**
 Bestuursniveau: **8320 AB Urk**
 Telefoonnummer: **0527 689868**

Datum: 7 april 2020 Schaal: 1 / 800
 Getek: A.G. Schuiter Formaat: A3
 Geoor: Status: concept


Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Urk

Rapport

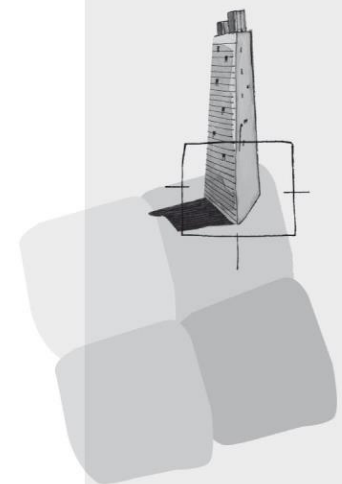
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

M. Kaspers

Projectnummer

252.00.03.02.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort