

Aan	: AM Wonen
Van	: Judith Raes
Datum	: 18 juni 2010
Betreft	: Beoordeling akoestische situatie bestemmingsplan Burgemeester Folkerts vanwege wijzigingen
Kopie	: Gemeente Elburg
Status	: Concept

Inleiding

AM Grondbedrijf B.V. en Van Gelder Groep B.V. zijn met de gemeente Elburg overeen gekomen vier voormalige locaties van de VMBO Elburg (School4kwartier CV) te herontwikkelen voor woningbouw. Een van de locaties betreft het perceel omsloten door de Nieuwstadsweg, Noertcamplaan, Flevoweg en Nunspeterweg en betreft de locatie Burgemeester Folkerts. Om de woningen op deze locatie te kunnen realiseren is een vrijstellingsprocedure op grond van artikel 19 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening doorlopen, vanwege strijdigheid met het geldende bestemmingsplan. Daarnaast is een verzoek om een hogere grenswaarde Wet geluidhinder ingediend voor 44 woningen binnen het plan vanwege overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de gevels van de woningen door het wegverkeer.

Het college van de gemeente Elburg heeft in haar vergadering van 28 april 2009, voor het bestemmingsplan Burgemeester Folkerts hogere grenswaarden vastgesteld op grond van artikel 83 van de Wet Geluidhinder, voor de nieuw te bouwen grondgebonden woningen en een appartementencomplex. Dit besluit is gebaseerd op het onderzoek: "Nieuwbouwlocatie Folkert te Elburg, Akoestisch onderzoek (d.d. 17 november 2008). Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de toen bekende plannen.

Inmiddels is besloten het appartement te vervangen door 5 grondgebonden woningen en aan de oostzijde minder woningen te realiseren ten opzichte van het vrijstellingsbesluit. Deze woningen zullen bovendien op grotere afstand van de Nunspeterweg geprojecteerd worden.

Door AM Wonen is aan de Regio Noord Veluwe gevraagd, om naar aanleiding van deze wijzigingen, te beoordelen of de wijzigingen het opnieuw doorlopen van de hogere waarde procedure noodzakelijk maakt.

Brongegevens

Om te bepalen of het doorlopen van een nieuwe hogere waarde procedure noodzakelijk is, zijn de gegevens uit het onderzoek uitgevoerd door de Grontmij (Nieuwbouwlocatie Folkert te Elburg, akoestisch onderzoek, d.d. 17-11-2008, I&M-99065326-DA/jj, revisie D) vergeleken met de nieuwe situatie. Hiertoe zijn nieuwe tekeningen in het rekenmodel ingevoerd, te weten de meest recente bestemmingsplankaart (20100601_NL-IMRO.0230.bp026-ONT1.dwg) en de tekening die is ingediend bij de bouwaanvraag voor de blokken 1 t/m 5 aan de zijde van de Flevoweg (d.d. 3-5-2010). De overige gegevens zijn ontleend aan het eerder uitgevoerde onderzoek van de Grontmij. Opgemerkt wordt dat door de Grontmij gebruik is gemaakt van het model Geonoise V5.43, terwijl voor de vergelijking gebruik is gemaakt van het model Winhavig. Deze modellen verschillen onderling op enkele punten, waardoor kleine variaties kunnen ontstaan tussen de resultaten, ook al zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd.

Reken- en meetmethode

In deze situatie is gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v.8.091). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.12 formaat 2007 voor wegverkeer.

Beoordeling akoestische situatie

In het nieuwe bestemmingsplan is het appartementencomplex vervangen door grondgebonden woningen. Van dit blok zal het grondvlak circa 6 meter breder zijn dan het appartementencomplex, zodat meer afscherming plaats vindt. Het appartementencomplex zoals opgenomen in het akoestisch onderzoek, verschilt in hoogte beperkt van het blok nieuw te bouwen woningen. De akoestische afscherming voor de achterliggende woningen, veroorzaakt door dit blok, is over het algemeen dan ook vergelijkbaar of beter.

De woningen die ter plaatse van het oostelijke bouwblok gerealiseerd zullen worden, worden ten opzichte van het eerdere plan, ongeveer 3 meter verschoven. Hierdoor zal de gevelbelasting aan de zijde van de Nuns peterweg bij de meeste waarneempunten afnemen.

Ter plaatse van waarneempunt 38 (achterzijde blok 5, vm. app.) en waarneempunt 42, ontstaat een echter toename van de gevelbelasting van 2 dB doordat deze gevels dichter bij elkaar komen en reflecties meer invloed hebben. Ook valt hier de afscherming voor de begane grond voor een deel weg doordat het schuurtje in de nieuwe situatie niet aanwezig is. Bij punt 45 ontstaat een toename doordat de gevel dichter bij de achterliggende woningen komt en de bijdrage van de reflectie toeneemt.

Een opvallende afname van de gevelbelasting ontstaat bij waarneempunt 56. Deze afname wordt veroorzaakt doordat in de nieuwe situatie een massief blok is gemodelleerd ter plaatse van het bouwvlak. In de oude situatie bevonden zich hier twee-onder-een-kap woningen met tussenruimten, waardoor het geluid achter deze rij woningen kon komen (rechtstreeks en via reflecties). In de nieuwe situatie wordt het geluid vrijwel volledig tegengehouden door het massieve blok.

Bij de waarneempunten 46, 48 en 50 wordt op de begane grond een toename van de gevelbelasting berekend van 1 dB in de nieuwe situatie. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat in de oude situatie afscherming voor reflecties optrad vanwege de schuurtjes.

In totaal treedt in de nieuwe situatie op vijf waarneempunten een toename van de gevelbelasting op van maximaal 2 dB (o.b.v. afgeronde en gecumuleerde waarden). De gecumuleerde gevelbelasting blijft voor vier van de waarneempunten (wnh 1,5 m) lager dan 48 dB. Ter plaatse van waarneempunt 46 resulteren de wijzigingen in een toename van de gecumuleerde gevelbelasting van 48 dB tot 49 dB op 1,5 meter hoogte. Er ontstaat voor deze woningen geen onaanvaardbare woonsituatie.

Samengevat kan geconcludeerd worden dat de nieuwe situatie ten opzichte van de oude situatie akoestisch gezien over het algemeen positief is.

Bovengenoemde resultaten zijn voor de relevante waarneempunten in tabel 1 en 2 opgenomen. In de bijlagen is een grafisch overzicht van de situering van de waarneempunten opgenomen. Daarnaast is een grafische weergave van de oude situatie (overgenomen uit akoestisch

onderzoek van de Grontmij) en de nieuwe situatie opgenomen. De groene lijnen geven de oude situatie weer. Paarse lijnen betreffen de bouwvakken volgens het bestemmingsplan.

De weergegeven vergelijking betreft een vergelijking van de bijdrage van alle wegen op de woningen (cumulatie). Het verschil geeft aan wat de nieuwe situatie doet, t.o.v. de oude situatie en is bepaald o.b.v. de afgeronde waarden.

Tabel 1:
Vergelijking oude (rapport Grontmij) en nieuwe situatie, t.g.v. vervanging
appartementencomplex door grondgebonden woningen.

Waarneem- punt (nr)	Waarneem- hoogte (m)	Oude situatie	Nieuwe situatie	Vershil
		2018	2018	
		Lden (dB)	Lden (dB)	Lden (dB)
14	1,5	43	40	-3
14	4,5	45	42	-3
14	7,5	47	44	-3
15	1,5	55	54	-1
15	4,5	56	56	0
15	7,5	56	56	0
16	1,5	57	57	0
16	4,5	59	59	0
16	7,5	59	59	0
37	1,5	54	53	-1
37	4,5	56	55	-1
37	7,5	56	55	-1
38	1,5	46	48	2
38	4,5	48	48	0
38	7,5	50	50	0
39	1,5	52	52	0
39	4,5	54	54	0
39	7,5	55	55	0
40	1,5	56	55	-1
40	4,5	58	57	-1
40	7,5	58	57	-1
41	1,5	45	45	0
41	4,5	47	47	0
41	7,5	49	48	-1
42	1,5	47	48	1
42	4,5	51	49	-2
42	7,5	52	51	-1
43	1,5	49	49	0
43	4,5	51	50	-1
43	7,5	52	51	-1
44	1,5	49	49	0
44	4,5	51	50	-1
44	7,5	52	51	-1
45	1,5	41	42	1
45	4,5	43	43	0
45	7,5	42	44	2
56	1,5	41	35	-6

Waarneem- punt (nr)	Waarneem- hoogte (m)	Oude situatie 2018	Nieuwe situatie 2018	Vershil
		Lden (dB)	Lden (dB)	Lden (dB)
56	4,5	44	37	-7
56	7,5	46	41	-5
57	1,5	43	43	0
57	4,5	47	45	-2
57	7,5	49	47	-2
58	1,5	44	42	-2
58	4,5	44	44	0
58	7,5	47	45	-2

Tabel 2:
Vergelijking oude (rapport Grontmij) en nieuwe situatie, t.g.v. wijziging
bouwblok zijde Nunspeterweg.

Waarneem- punt (nr)	Waarneem- hoogte (m)	Oude situatie 2018	Nieuwe situatie 2018	Vershil
		Lden (dB)	Lden (dB)	Lden (dB)
43	1,5	49	49	0
43	4,5	51	50	-1
43	7,5	52	51	-1
44	1,5	49	49	0
44	4,5	51	50	-1
44	7,5	52	51	-1
46	1,5	48	49	1
46	4,5	50	50	0
46	7,5	52	51	-1
48	1,5	47	48	1
48	4,5	49	49	0
48	7,5	51	50	-1
50	1,5	47	48	1
50	4,5	49	49	0
50	7,5	51	50	-1

Hogere grenswaarde procedure

Bovenstaand is de gecumuleerde gevelbelasting beoordeeld. In het kader van een hogere waarde procedure, dient echter de bijdrage per weg beoordeeld te worden. De hogere waarden zijn reeds vastgesteld in 2009. Deze hogere waarden zijn berekend o.b.v. de verkeersintensiteiten voor 2018. Hogere waarden dienen vastgesteld te worden voor het maatgevende jaar, waarbij doorgaans 10 jaar vooruit wordt gekeken. Derhalve is in deze notitie tevens beoordeeld wat de gevolgen voor de gevelbelasting zijn, uitgaande van de verkeersintensiteiten van 2020 (percentage autonome groei 2,2%).

Uit tabel 3 en 4 blijkt dat er geen relevante toename van de gevelbelasting optreedt. Het is dan ook niet noodzakelijk om vanwege de wijzigingen in het plan of het verstrijken van de tijd, nieuwe hogere grenswaarden vast te stellen.

Tabel 3:

Vergelijking oude en nieuwe situatie, gevelbelasting Zuiderzeestraatweg Oost, hoogste waarde per gevel en verschil veroorzaakt door autonome groei.

Waarneempunt (nr)	Oude situatie 2018	Nieuwe situatie 2018	Vershil oud en nieuw	Nieuwe situatie 2020	Vershil 2018-2020
	Lden (dB)	Lden (dB)	(dB)	Lden (dB)	(dB)
43	50	50	0	50	0,2
44	51	50	-1	51	0,2
46	51	51	0	51	0,2
48	50	50	0	50	0,2
50	50	49	-1	49	0,2

Tabel 4:

Vergelijking oude en nieuwe situatie, gevelbelasting Flevoweg, hoogste waarde per gevel en verschil veroorzaakt door autonome groei.

Waarneempunt (nr)	Oude situatie 2018	Nieuwe situatie 2018	Vershil oud en nieuw	Nieuwe situatie 2020	Vershil 2018-2020
	Lden (dB)	Lden (dB)	(dB)	Lden (dB)	(dB)
4	59	59	0	59	0,2
6	59	59	0	59	0,2
12	59	59	0	59	0,2
16	59	59	0	59	0,2
40	58	57	-1	57	0,2

Conclusie

Uit de vergelijking van het akoestisch onderzoek van de Grontmij, dat is gebruikt voor de vaststelling van de hogere grenswaarden, met het nieuwe bestemmingsplan, blijkt dat de wijzigingen van het bestemmingsplan hoofdzakelijk positieve gevolgen hebben voor de gevelbelasting van de toekomstige woningen. Op vijf waarneempunten is sprake van een toename van de gevelbelasting. Deze toename leidt niet tot een onaanvaardbare woonsituatie. Er zijn dan ook geen bezwaren om de wijzigingen in het bestemmingsplan door te voeren.

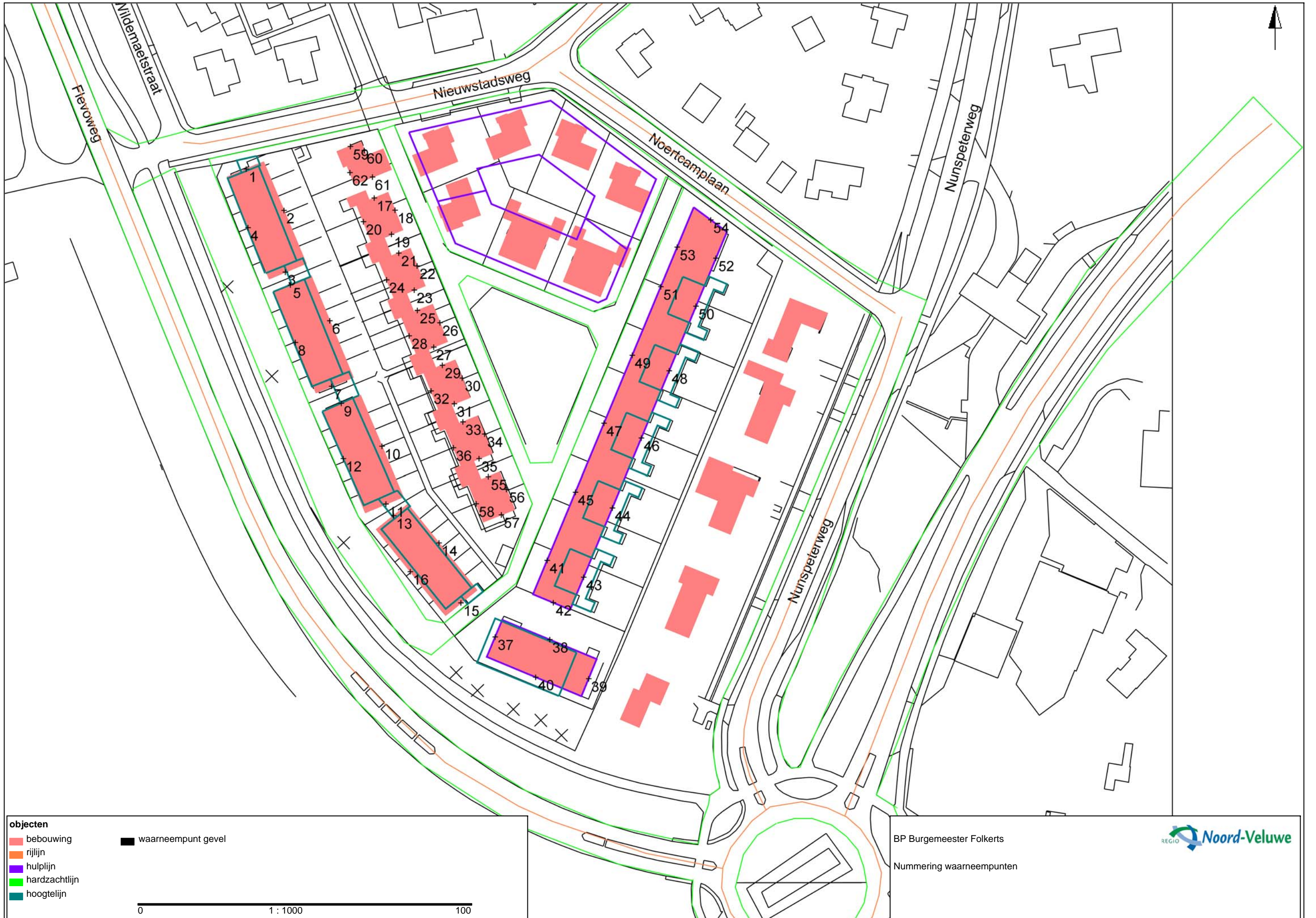
Door autonome groei van het wegverkeer in de periode van 2018-2020 treedt geen relevante toename op in de gevelbelasting.

De eerder vastgestelde hogere grenswaarden kunnen derhalve gehandhaafd blijven.

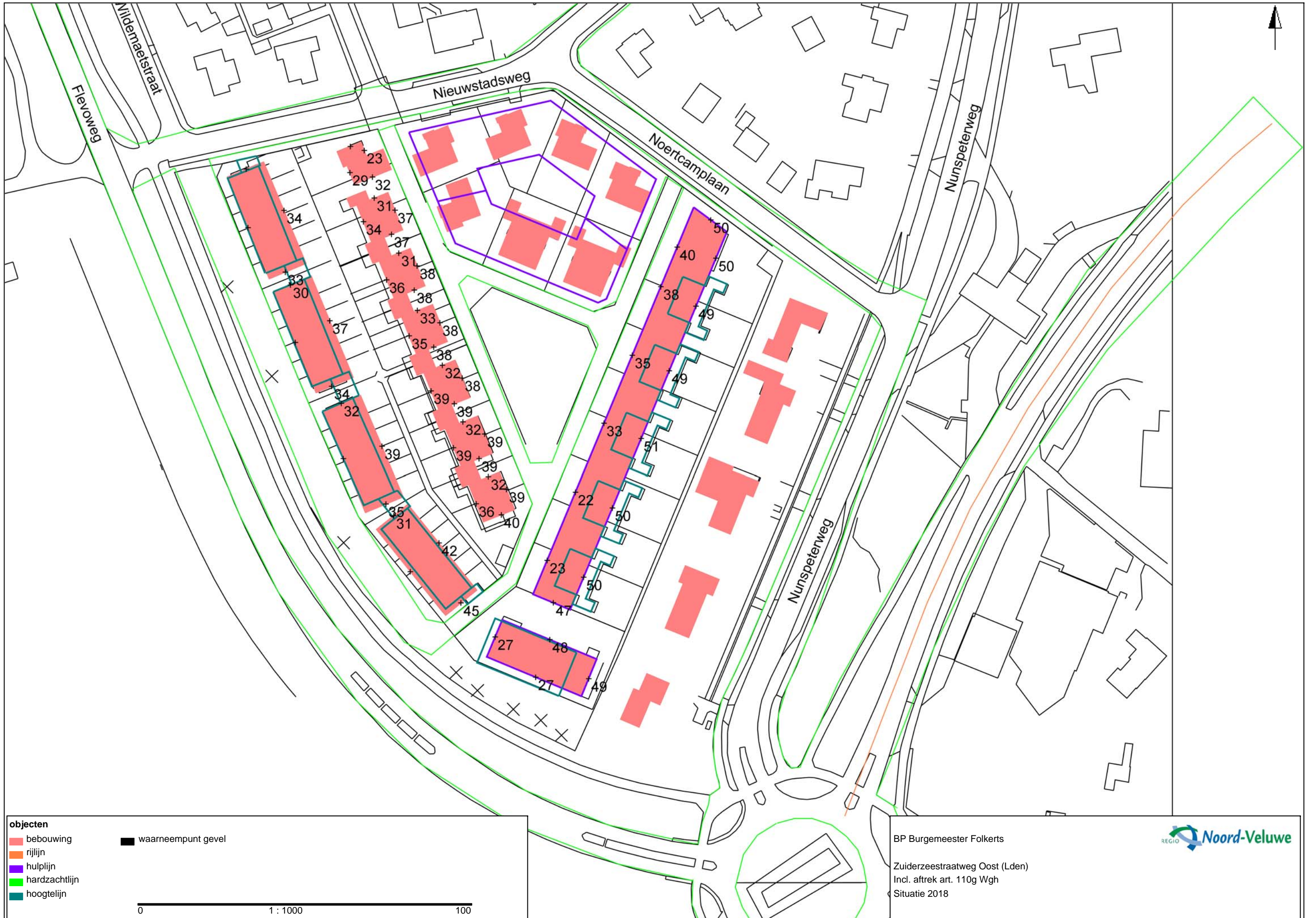
Bijlagen:

- 1 Overzicht waarneempunten
- 2 Nieuwe situatie
 - a. Cumulatie 2018
 - b. Zuiderzeestraatweg Oost 2018
 - c. Flevoweg 2018
 - d. Zuiderzeestraatweg Oost 2020
 - e. Flevoweg 2020
- 3 Oude situatie
 - a. Cumulatie 2018
 - b. Zuiderzeestraatweg Oost 2018
 - c. Flevoweg 2018

Bijlage 1
Overzicht waarneempunten



Bijlage 2
Nieuwe situatie




objecten

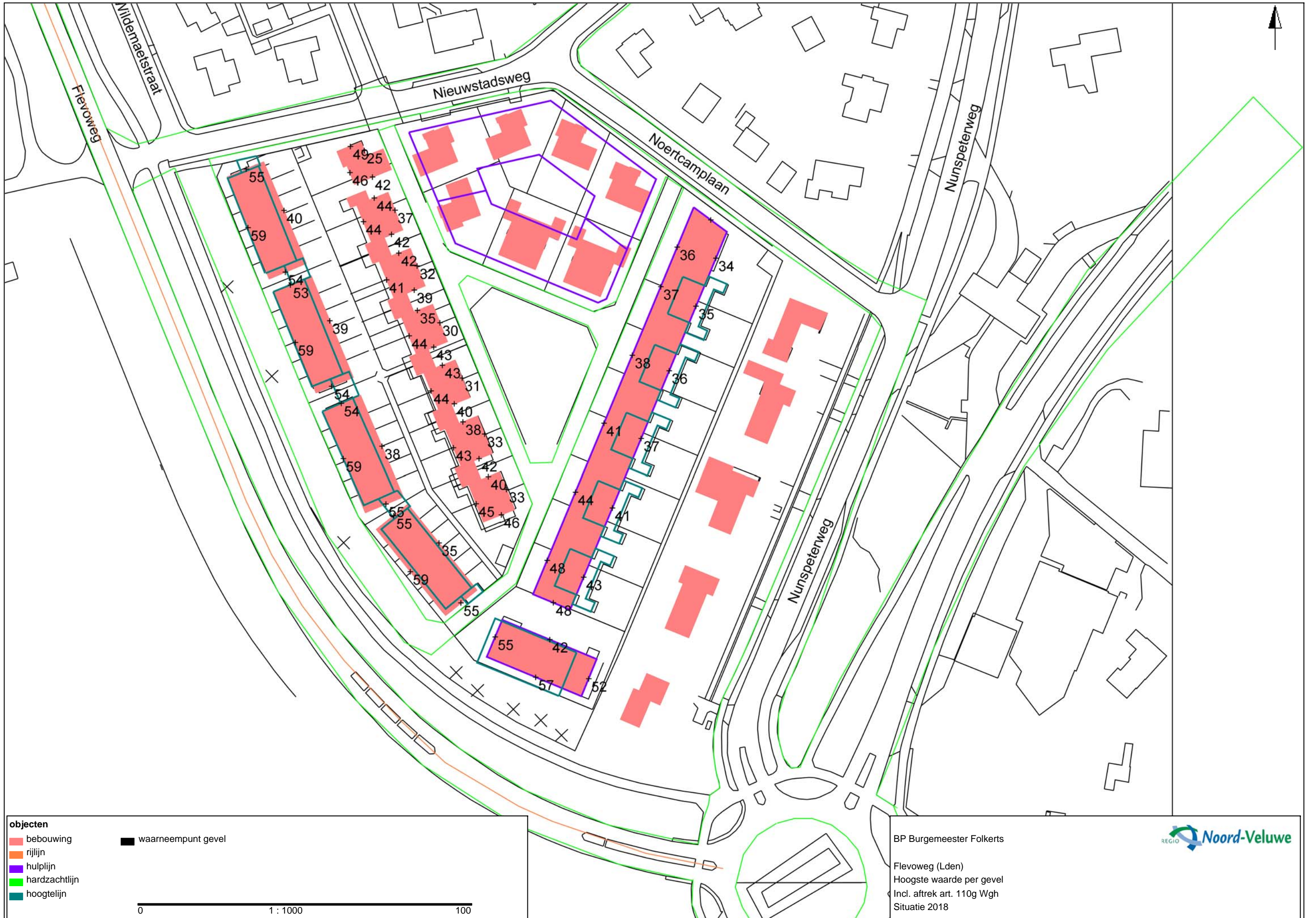
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- waarneempunt gevel

0 1 : 1000 100

BP Burgemeester Folkerts

Zuiderzeestraatweg Oost (Lden)
Incl. aftrek art. 110g Wgh
Situatie 2018

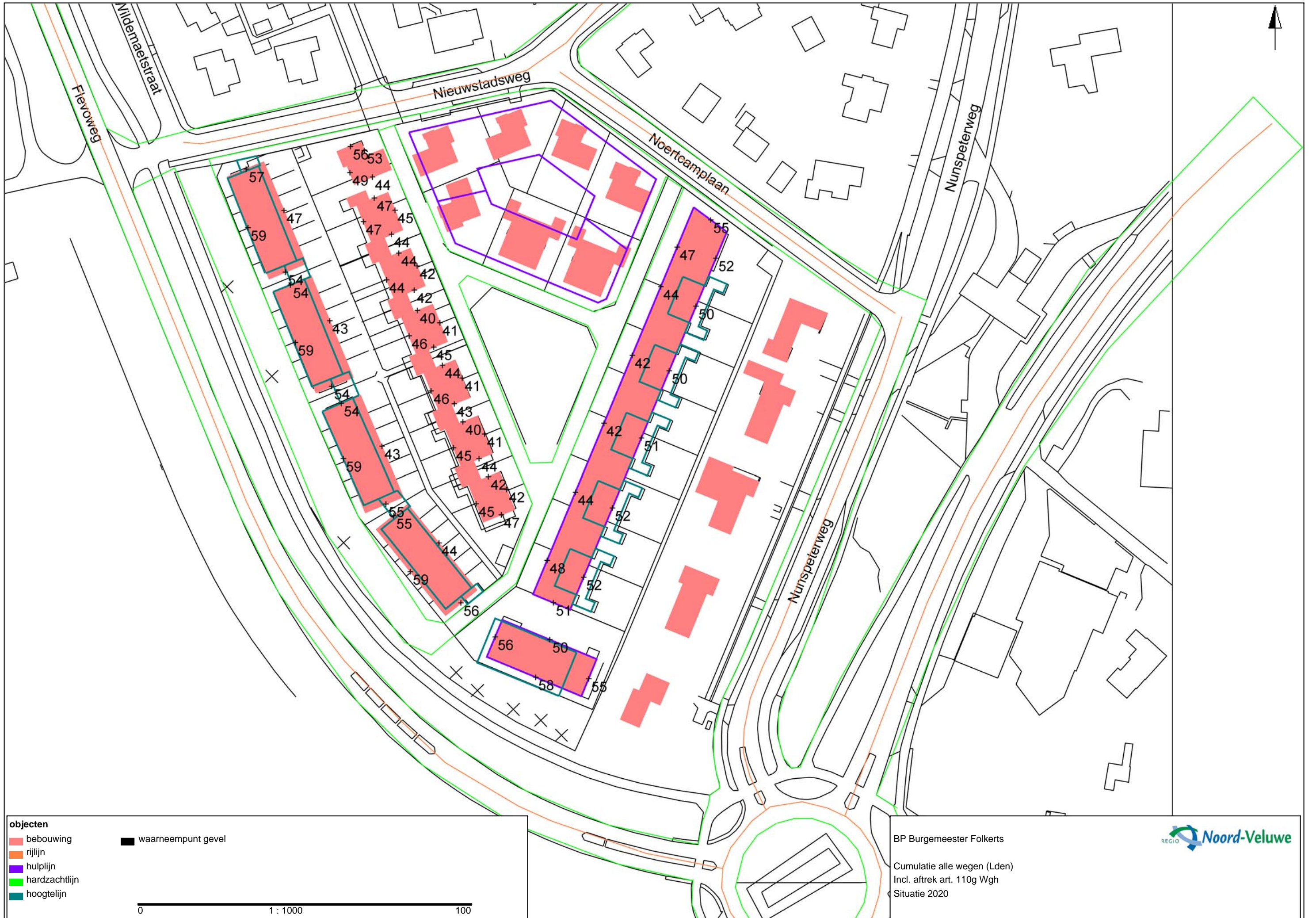




BP Burgemeester Folkerts



Flevoweg (Lden)
 Hoogste waarde per gevel
 Incl. aftrek art. 110g Wgh
 Situatie 2018




objecten

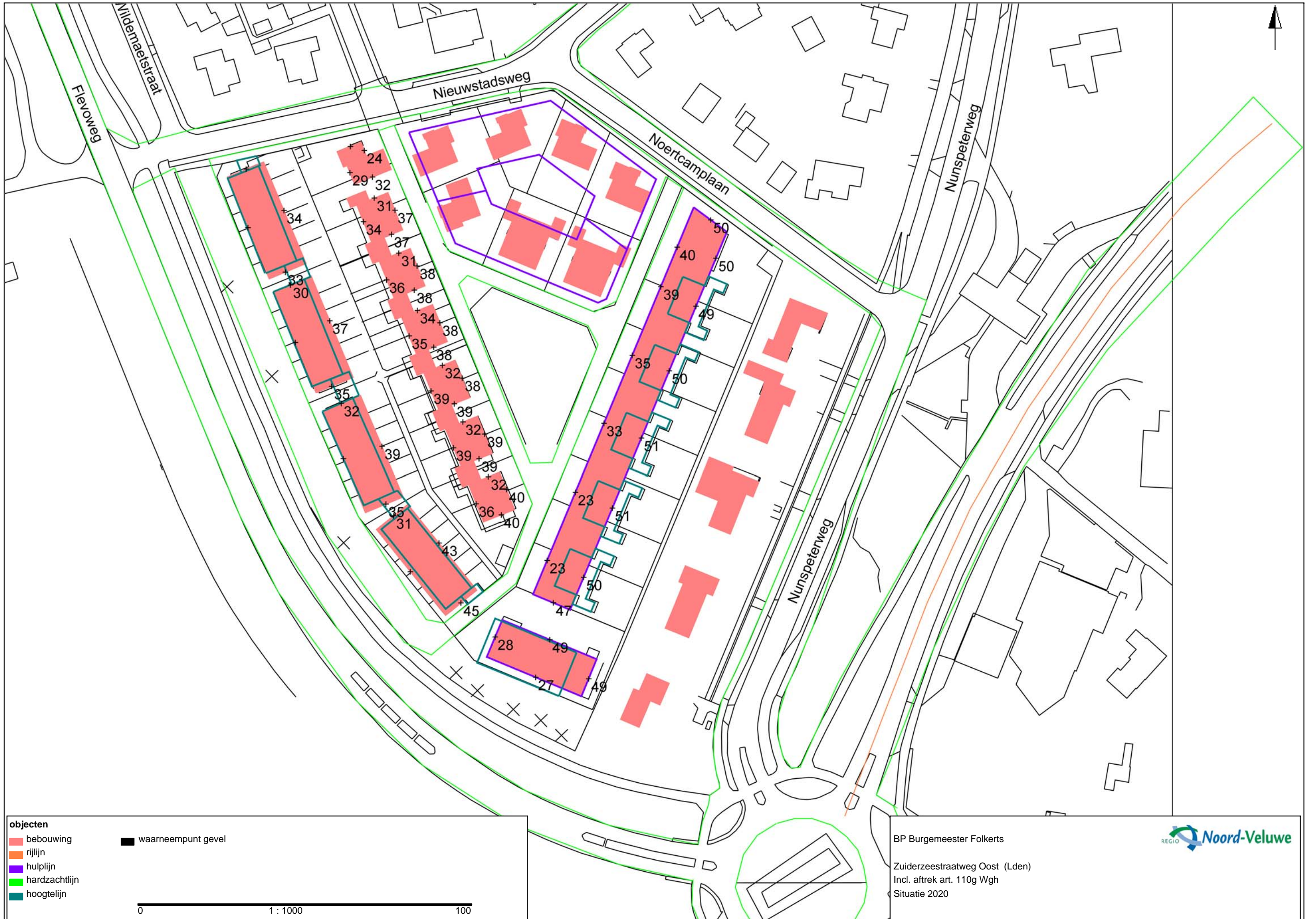
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- waarpunt gevel

0 1 : 1000 100

BP Burgemeester Folkerts

Cumulatie alle wegen (Lden)
Incl. aftrek art. 110g Wgh
Situatie 2020






objecten

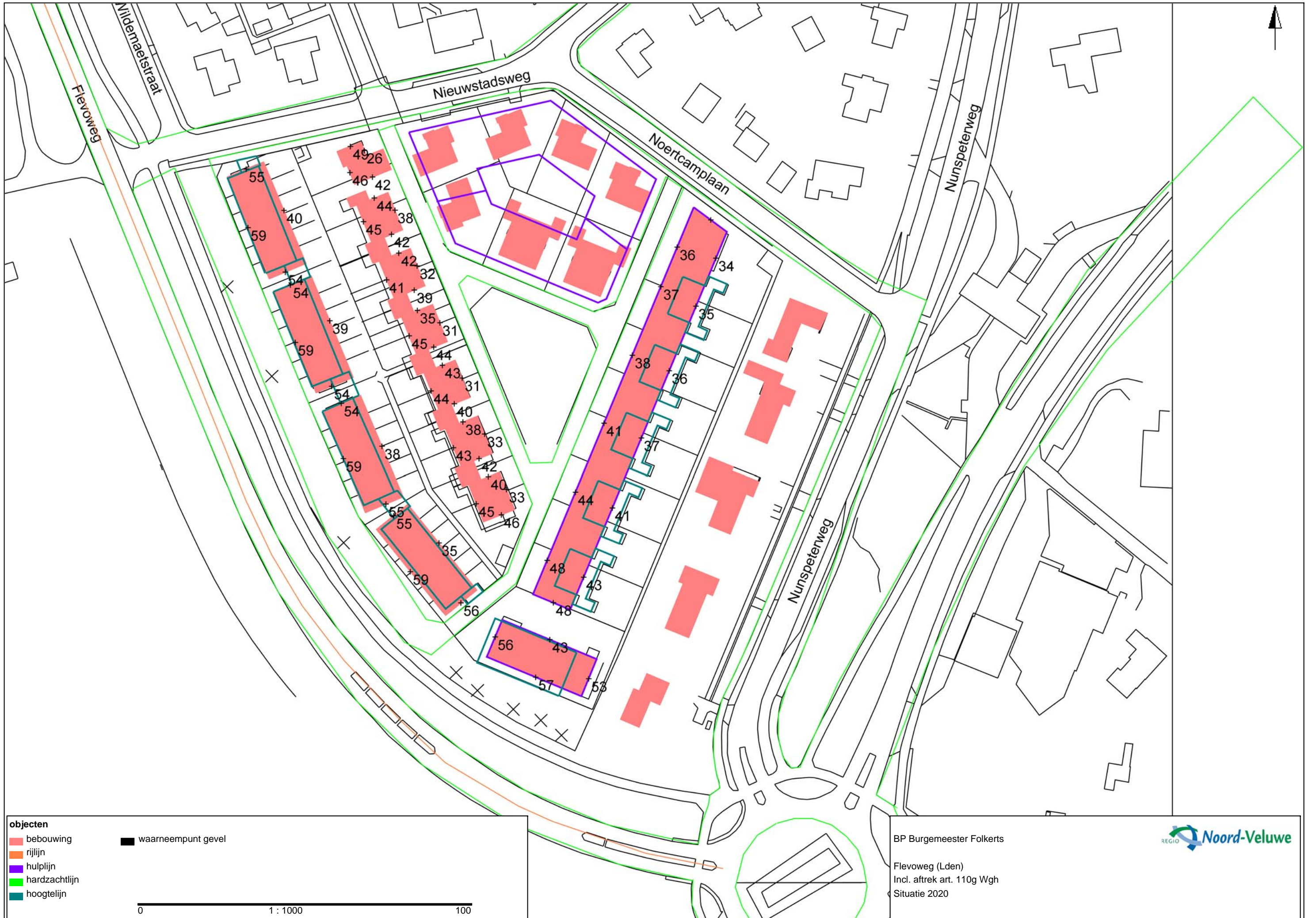
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- waarneempunt gevel

0 1 : 1000 100

BP Burgemeester Folkerts

Zuiderzeestraatweg Oost (Lden)
 Incl. aftrek art. 110g Wgh
 Situatie 2020





objecten


- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn

■ waarneempunt gevel

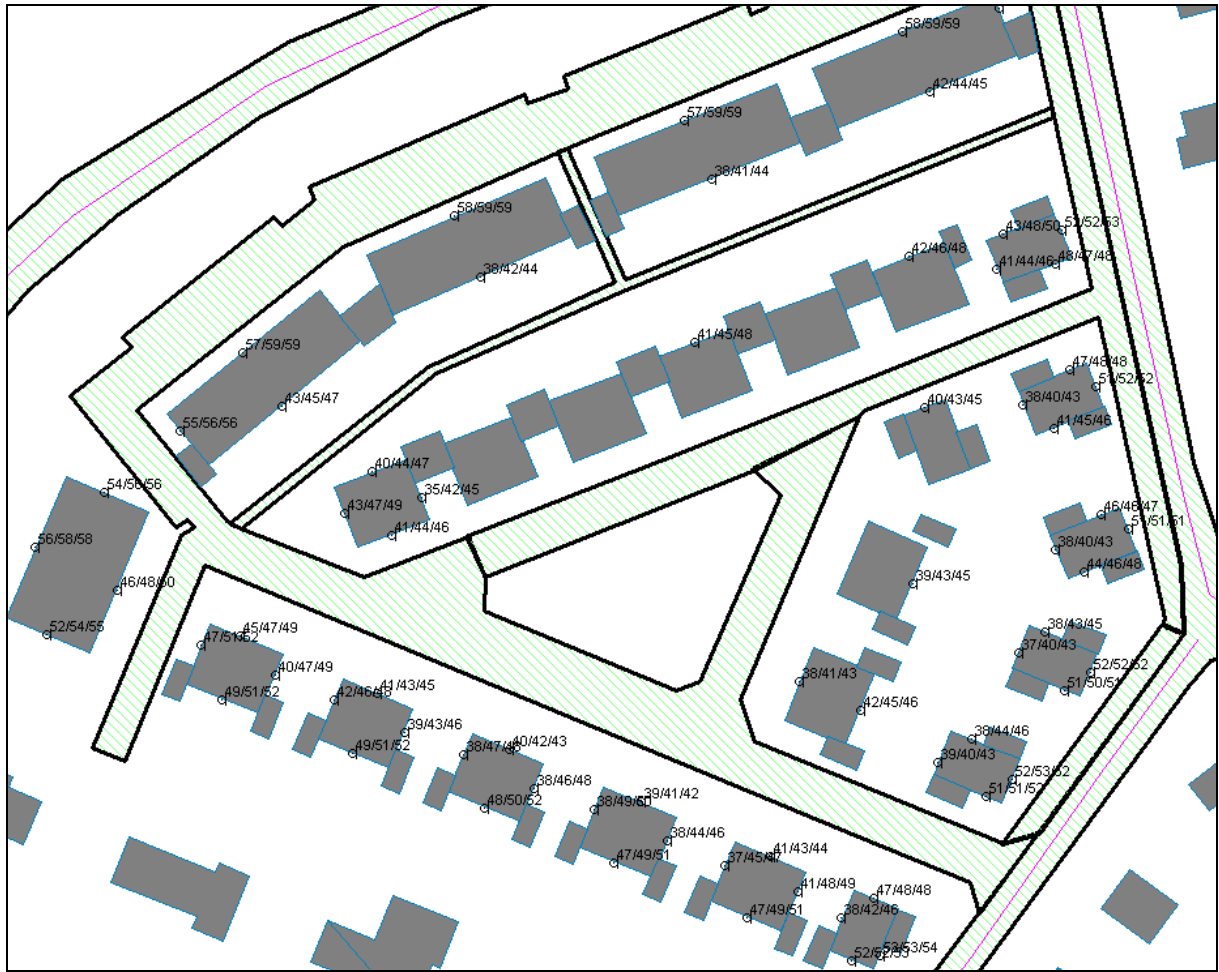
0 1 : 1000 100

BP Burgemeester Folkerts

Flevoweg (Lden)
Incl. aftrek art. 110g Wgh
Situatie 2020



Bijlage 3
Oude situatie



Cumulatie gevelbelasting
Rapport Grontmij



LEGENDA
 periode: Lden
 Groep: Flevoweg
 Inclusief groepsreducties
 Folkerts

0 m 20 m
 schaal = 1 : 900
 oorsprong = 494715, -185110

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Elburg - Elburg 4 locaties - Folkerts [C:\Dave\Projecten\afgerond\257879 Folkerts\ELBURG NIEUW\Geo5.21 Elburg], Geonose V5.43

Resultaten Flevoweg inclusief correctie ex. art. 110 Wgh