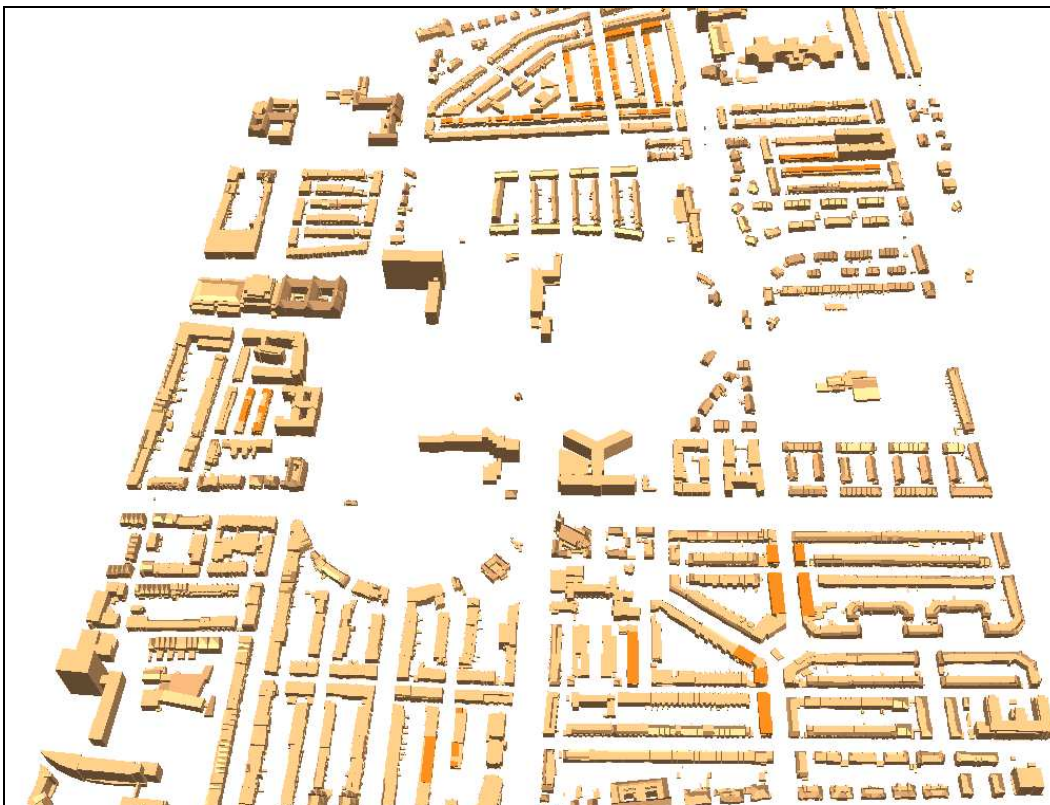


Rapport

Bezonningsonderzoek dakopbouwen bestemmingsplan
Benoordenhout te Den Haag.

Rapportnummer O 15241-1-RA-002 d.d. 9 november 2011



Figuur 1: Overzicht 3D-model bebouwing Benoordenhout, inclusief dakopbouwen.

Opdrachtgever: Gemeente Den Haag - Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Rapportnummer: O 15241-1-RA-002
Datum: 9 november 2011
Ref.: AA/OO/AdB/O 15241-1-RA-002

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

	pagina
1. INLEIDING	3
2. NORMSTELLING EN OPZET VAN HET ONDERZOEK	4
2.1. Normstelling	4
2.2. Opzet van het onderzoek	4
3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	7
4. OPTIMALISATIE	8
5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

1. INLEIDING

In opdracht van de Dienst Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Den Haag is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van verhoging van een deel van de bestaande bebouwing binnen bestemmingsplangebied Benoordenhout op de bezonning van de omliggende woonbebouwing. In de concept plankaart van bestemmingsplan Benoordenhout wordt een opbouw van 1 bouwlaag van 3,5 meter op verschillende plaatsen mogelijk gemaakt.

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de invloed van de mogelijke verhoging van de bebouwing op de bezonning van de omliggende woonbebouwing in relatie tot de huidige bezonningssituatie. De beoordeling van de bezonningssituatie wordt uitgevoerd conform de bezonningsnorm zoals gesteld door de gemeente Den Haag. Op plaatsen waar uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geplande dakopbouwen te veel schaduw geven zijn de betreffende dakopbouwen aangepast om binnen de bezonningsnorm te blijven.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een 3D-computermodel van de bestaande bebouwing en de betreffende opbouwen. Het 3D-model is door de gemeente aangeleverd. In het 3D-model zijn meetpunten geplaatst bij woningen die in het invloedsgebied vallen van de betreffende opbouwen. De beoordeling vindt plaats op basis van de bezonningsduur ter plaatse van de meetpunten. Tevens is onderzoek verricht naar de bezonning van drie schoolpleinen.

In de rapportage wordt de volgende indeling gehanteerd. In hoofdstuk 2 wordt de normstelling beschreven en wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. De optimalisatie van de bezonning door aanpassing van de opbouwen is vastgelegd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 volgt een samenvatting van het onderzoek en worden conclusies gegeven.



Figuur 2: Miniatuur weergave plankaart Benoordenhout

2. NORMSTELLING EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

2.1. Normstelling

Binnen Nederland worden er geen formele eisen gesteld aan de bezonning van woningen of andere bouwwerken. Gemeenten zijn dus vrij om hun eigen eisen te stellen aan de bezonning. Wel bestaan er de zogenaamde 'lichte' en 'strengere' TNO-norm voor bezonning van woonkamers. Deze vinden hun oorsprong in het woonwaarderingstelsel uit 1962. Volgens de lichte TNO-norm is er sprake van een voldoende bezonning bij tenminste 2 mogelijke bezonningsuren/dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober (gedurende 8 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. Volgens de strenge TNO-norm is er sprake van een goede bezonning bij tenminste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari t/m tot 22 november (gedurende 10 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. Voor zover ons bekend zijn er geen gemeenten die de strenge TNO norm hanteren. Gemeenten met eigen bezonningseisen hebben deze meestal gebaseerd op de lichte TNO-norm.

De huidige bezonningsnorm van de gemeente Den Haag is eveneens ontstaan uit de lichte TNO-norm en is recent verder verfijnd. De norm heeft de volgende kenmerken:

- Toetsingsdatum 19 februari (en 21 oktober).
- Minimale zonshoogte 10°.
- Minimale potentiële bezonningsduur 2 uur.

Hierbij gelden de volgende aanvullingen:

- Meetpunt op 0,75 meter hoogte in het midden van de gevel van de onderste woonlaag.
- Bezonningsduur ter plaatse van voor- en achtergevel bij elkaar optellen.
- Geen verdere verslechtering in situaties met minder dan 2 mogelijke zon-uren.
- Maximale afname bezonningsduur 50% (excessenregeling).
- Weergave bezonningsduur en afname in tabelvorm.
- De norm is van toepassing bij de onderste woonlaag van bestaande woningen.
- Voorts is de norm van toepassing op openbare en semi-openbare ruimten met een recreatieve functie alsmede bij buitenruimten bij scholen en kindercentra. Er is hier in de berekening van de bezonningsduur sprake van voldoende bezonning indien meer dan 50% van de oppervlakte in de zon ligt.

2.2. Opzet van het onderzoek

Het onderzoek is gebaseerd op de rekenkundige bezonning van een 3D-model van de bebouwing. De aanwezige begroeiing en andere objecten die geen vast onderdeel

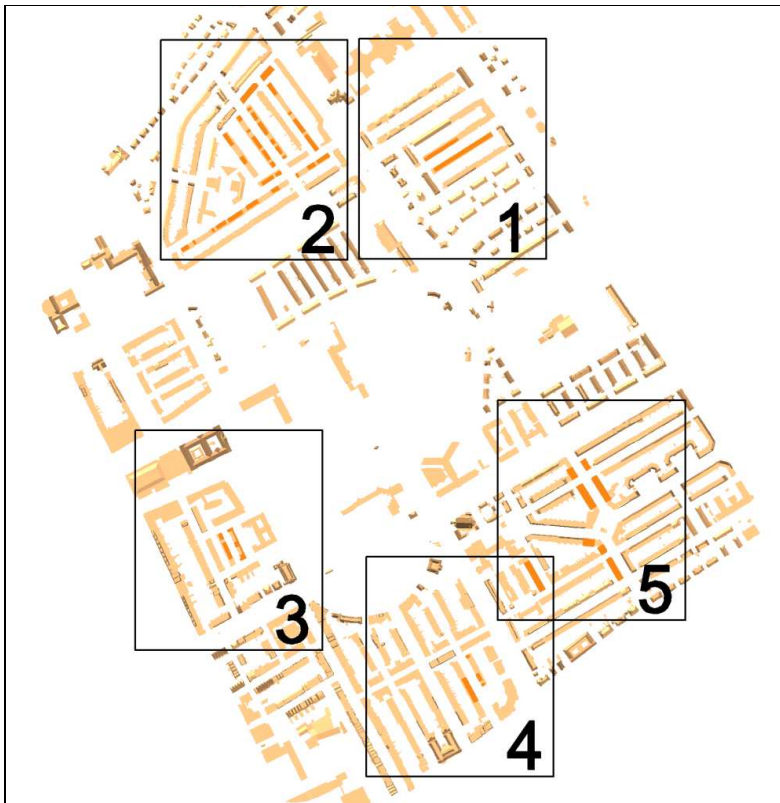
uitmaken van de hoofdbebouwing zijn niet in het model meegenomen. Het enigszins glooiende terrein is wel meegenomen in het 3D-model.

Binnen de van te voren vastgestelde maximale reikwijdte van de schaduw van de opbouwen zijn meetpunten in het 3D-model geplaatst. De meetpunten zijn gepositioneerd in het midden van de gevels van de afzonderlijke woningen. De meethoogte bedraagt 0,75 meter boven het plaatselijke maaiveld. Een deel van de meetpunten is geplaatst bij woningen boven bijvoorbeeld winkels. De meetpunten bij deze woningen zijn geplaatst op 4,75 meter hoogte boven het maaiveld. Er is van deze situatie uitgegaan bij de bestemming 'gemengd' op de plankaart. In de situatietekeningen in dit rapport zijn de gevels met meetpunten op deze hoogte gemarkeerd met een dikkere lijn.

De meetpunten aan de voorzijde van de woningen zijn oneven genummerd. Aan de achterzijde van de woningen is een meetpunt met een opvolgend even nummer geplaatst. Indien er geen meetpunt aan de achterzijde of eventueel de zijkant van een woning geplaatst kan worden vervalt het betreffende even meetpuntnummer. Op deze wijze zijn 1197 meetpunten geplaatst bij 601 woningen. Verder zijn op drie schoolpleinen in totaal 22 meetpunten geplaatst op maaiveldniveau. De meetpunten zijn evenredig verdeeld over de oppervlakte van de betreffende pleinen.

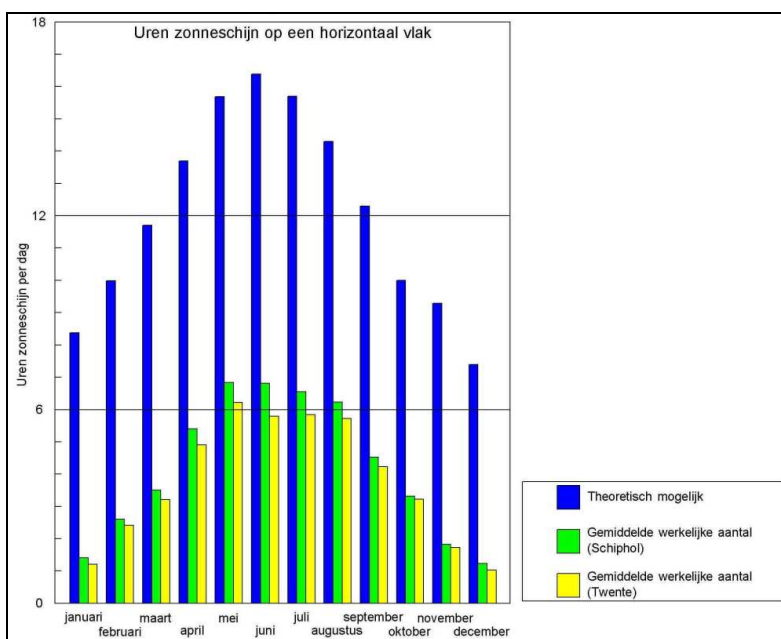
Met behulp van binnen Peutz ontwikkelde software binnen het softwarepakket Radiance is met een interval van 5 minuten berekend of bezonning mogelijk is. Daarbij wordt conform de normstelling uitgegaan van de toetsingsdatum 19 februari, met een minimale zonshoogte van 10°. Voor de beoordeling van de bezonningssituatie wordt uitgegaan van de bezonning ter plaatse van de in het model aangebrachte meetpunten. De bezonningsduur per meetpunt is vastgelegd in tabelvorm. Tevens wordt bij een minimale zonshoogte van 10° voor de hele uren de schaduwwerking in een bovenaanzicht weergegeven.

Gezien de grootte is het onderzoeksgebied opgesplitst in 5 clusters. De resultaten van het onderzoek zijn per cluster uitgewerkt. In figuur 3 is een overzicht opgenomen van de clusterindeling.



Figuur 3: Overzicht clusters.

Het onderzoek is gebaseerd op de theoretisch mogelijke bezonning. In figuur 4 wordt het theoretisch mogelijke en de ten gevolge van bewolking gemiddelde werkelijke bezoningsduur per dag voor 2 meteostations weergegeven.



Figuur 4: Bezonningsduur op twee meteostations.

3. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

De resultaten van het onderzoek zijn per cluster opgenomen in bijlage I t/m V. Per cluster zijn achtereenvolgens een aanzicht van het 3D-model, een situatietekening, tabellen met onderzoeksresultaten en afbeeldingen van de schaduwwerking opgenomen. In de tabellen wordt voor de toetstingsdatum 19 februari per meetpunt de potentiële bezonningsduur in de huidige situatie en in de opbouw situatie vermeld in uren en minuten. Daarnaast wordt de afname van de bezonningsduur aangegeven. De bezonningsduur op de voor- en achterzijde van een woning wordt conform de gemeentelijke bezonningsnorm opgeteld. Op basis van deze gegevens volgt in de tabel een beoordeling van de bezonningsduur. De beoordeling wordt met kleuren geaccentueerd. De situaties die zich kunnen voordoen staan weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Beoordeling bezonningsduur in resultaat tabellen.

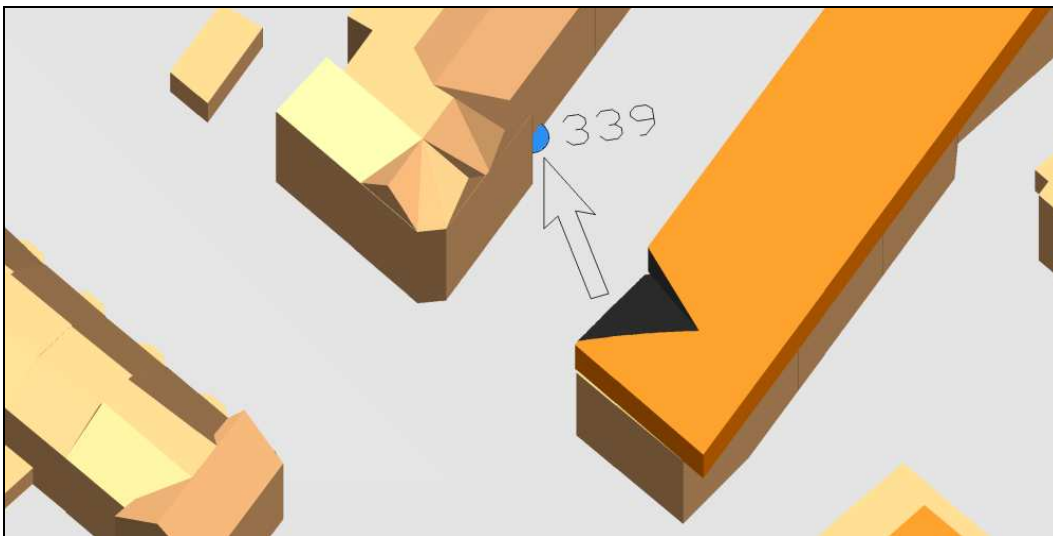
Beoordeling	Beschrijving
voldoet (586 woningen)	De totale potentiële bezonningsduur aan de voor- en achterzijde van de woning bedraagt ondanks een eventuele afname 2 uur of meer. Een eventuele afname van de bezonningsduur bedraagt minder dan 50%. De situatie voldoet hiermee aan de gemeentelijke bezonningsnorm.
huidig voldoet niet; geen afname (6 woningen)	In de huidige bebouwingssituatie bedraagt de totale bezonningsduur minder dan 2 uur. De situatie voldoet hiermee niet aan de bezonningsnorm. Er vindt geen verdere verslechtering plaats.
huidig voldoet niet; afname (4 woningen)	De bezonningsduur voldoet in de huidige bebouwingssituatie niet aan de bezonningsnorm en er vindt een verdere verslechtering van de bezonningsduur plaats.
voldoet niet door opbouw <2 uur of >50% (5 woningen <2 uur)	De bezonningsduur voldoet in de huidige bebouwingssituatie aan de bezonningsnorm. Door de schaduwwerking van de opbouw vindt er een dusdanige afname van de bezonningsduur plaats dat deze onder de grenswaarde van 2 uur komt of de afname bedraagt meer dan 50%.

De kleuren donkergrijs, blauw en rood zijn op de meetpunten in de weergegeven situatietekeningen overgenomen. De meetpunten met de kleur blauw of rood zijn in deze tekeningen geografisch gegroepeerd in verschillende aandachtsgebieden. In de weergegeven resultaat tabellen wordt hiernaar verwezen. In totaal zijn er zo 4 aandachtsgebieden vastgesteld voor in totaal 9 woningen.

Voor de volledigheid wordt verwezen naar de clusterindeling in figuur 3.

4. OPTIMALISATIE

De dakopbouwen die volgens de resultaten uit hoofdstuk 3 te veel schaduw in de omgeving geven zijn aangepast om zo te komen tot een situatie waarbij de bezonning bij alle onderzochte woningen binnen de normstelling blijft. Hiertoe is alleen dat deel van de schaduwgevende opbouwen dat bepalend is voor overschrijding van de norm uit het 3D-model verwijderd. De bezonningsduur is aan de hand van de aangepaste opbouwsituatie opnieuw berekend. Een voorbeeld van een dergelijke optimalisatie is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5: Voorbeeld aanpassing dakopbouw ten behoeve van optimalisatie bezonning.

De resultaten van de optimalisatie zijn opgenomen in Bijlage VI. Per aandachtsgebied wordt een aanzicht van het aangepaste 3D-model en de bijbehorende situatietekening weergegeven. De relatie tussen de aanpassing van de opbouwen en de betreffende meetpunten wordt met pijlen aangegeven. Op de laatste pagina van bijlage VI staan de onderzoeksresultaten in tabelvorm. Alleen de meetpunten waarbij sprake is van verbetering van de bezonningssituatie zijn in de tabel opgenomen.

Bij alle onderzochte woningen wordt door de aanpassing minimaal 2 uur zon ontvangen of bij woningen waarbij dit in de huidige bezonningssituatie al niet mogelijk is treedt geen verdere verslechtering op.

Het 3D-model met de aangepaste opbouwen is teruggeleverd aan de gemeente Den Haag zodat de exacte afmetingen kunnen worden vastgesteld. Het betreft de minimaal noodzakelijke aanpassing in zowel de breedte en diepte als de hoogte om te voldoen aan de bezonningsnorm. Deze gegevens kunnen door de gemeente worden gehanteerd bij het verfijnen van de bestemmingsplankaart Benoordenhout.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de Dienst Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Den Haag is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van verhoging van een deel van de bestaande bebouwing binnen bestemmingsplangebied Benoordenhout op de bezonning van de omliggende woonbebouwing. In de concept plankaart van bestemmingsplan Benoordenhout wordt een opbouw van 1 bouwlaag van 3,5 meter op verschillende plaatsen mogelijk gemaakt.

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de invloed van de mogelijke verhoging van de bebouwing op de bezonning van de omliggende woonbebouwing in relatie tot de huidige bezonningssituatie. De beoordeling van de bezonningssituatie wordt uitgevoerd conform de bezonningsnorm zoals gesteld door de gemeente Den Haag. Op plaatsen waar uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de geplande dakopbouwen te veel schaduw geven zijn de betreffende dakopbouwen aangepast om binnen de bezonningsnorm te blijven.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een 3D-computermodel van de bestaande bebouwing en de betreffende opbouwen. Het 3D-model is door de gemeente aangeleverd. In het 3D-model zijn in totaal 1197 meetpunten geplaatst bij 601 woningen die in het invloedsgebied vallen van de betreffende opbouwen. De beoordeling vindt plaats op basis van de bezonningsduur ter plaatse van de meetpunten. Daarnaast zijn op drie schoolpleinen in totaal 22 meetpunten geplaatst. Hier is in de berekening van de bezonningsduur sprake van voldoende bezonning indien meer dan 50% van de oppervlakte (meer dan 50% van het aantal meetpunten) in de zon ligt.

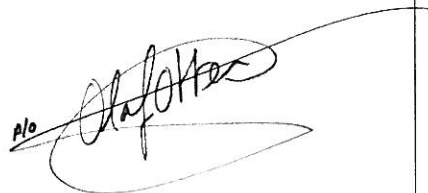
Uit de resultaten kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Een verhoging van de bestaande bebouwing geeft bij een deel van de gevels van omliggende woningen extra schaduw. De invloed is vastgesteld op de toetsingsdatum 19 februari. De zonnestanden op deze datum komen met een verschuiving van een uur in verband met de zomertijd vrijwel overeen met die op 21 oktober. Behoudens de maanden november, december en januari is in de rest van het jaar door hogere zonnestanden doorgaans een veel kleinere invloed te verwachten.
- In de huidige bebouwingssituatie voldoet bij 10 (1,7%) van de onderzochte woningen de bezonning niet aan de gemeentelijke bezonningsnorm. Bij 4 van deze woningen (0,7% van de onderzochte woningen) treedt een verdere verslechtering op van de bezonningssituatie als gevolg van de geprojecteerde opbouwen. In de weergegeven tabellen en situatietekeningen is deze situatie gemarkeerd met de kleur blauw.
- Bij 5 woningen (0,8% van de onderzochte woningen) die in de huidige bebouwingssituatie voldoende zon ontvangen volgens de gemeentelijke

bezonningsnorm is een dusdanige verslechtering als gevolg van de opbouwen te verwachten dat de bezonningsduur onder de grenswaarde van 2 uur komt. De bezonningssituatie voldoet hiermee niet aan de bezonningsnorm. In de weergegeven tabellen en situatietekeningen is deze situatie gemarkeerd met de kleur rood.

- In het kader van de excessenregeling is bij geen van de onderzochte woningen sprake van een afname van de bezonning van meer dan 50%.
- De bezonning van de onderzochte schoolpleinen voldoet aan de bezonningsnorm.
- De aandachtsgebieden met 'blauwe' en 'rode' meetpunten zoals bovenstaand beschreven zijn geografisch gegroepeerd. Zo zijn in totaal 4 aandachtsgebieden vastgesteld waarbij de bezonning niet voldoet aan de gemeentelijke bezonningsnorm ten gevolge van de geprojecteerde opbouwen of waarbij de bezonningssituatie die in de huidige situatie niet voldoet verder verslechtert.
- De dakopbouwen in de aandachtsgebieden die volgens de resultaten van het onderzoek bij in totaal 9 woningen in de omgeving te veel schaduw geven zijn in het 3D-model aangepast om zo te komen tot een situatie waarbij de bezonning bij alle onderzochte woningen binnen de normstelling blijft. Hiertoe is alleen dat deel van de schaduwgevende opbouwen dat bepalend is voor overschrijding van de norm uit het 3D-model verwijderd. De bezonningsduur is aan de hand van de aangepaste opbouwssituatie opnieuw berekend. Bij alle onderzochte woningen wordt door de aanpassing minimaal 2 uur zon ontvangen of bij woningen waarbij dit in de huidige bezonningssituatie al niet mogelijk is treedt geen verdere verslechtering op.

Mook,



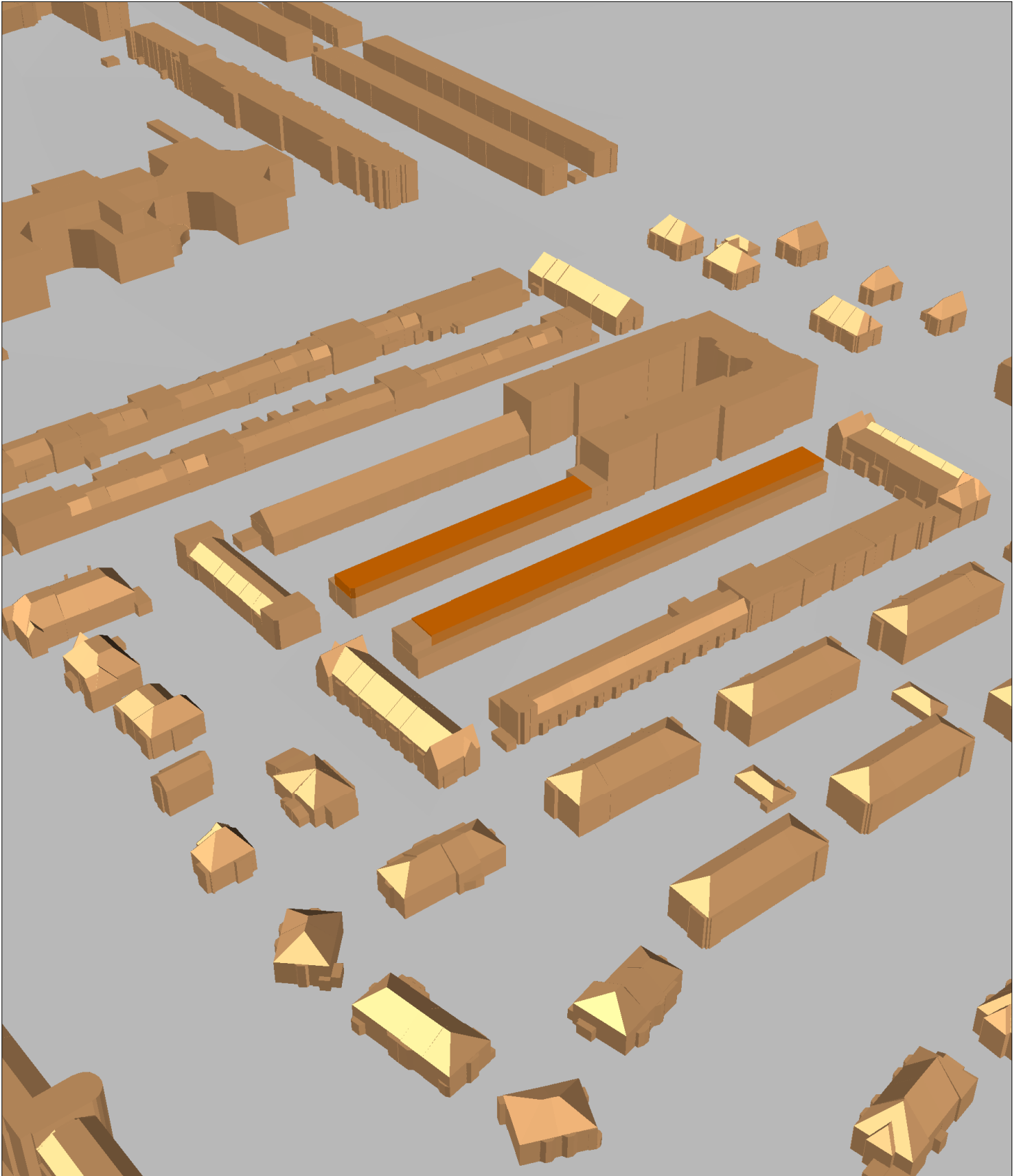
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P/O' followed by a stylized name, enclosed in a large, loopy scribble.

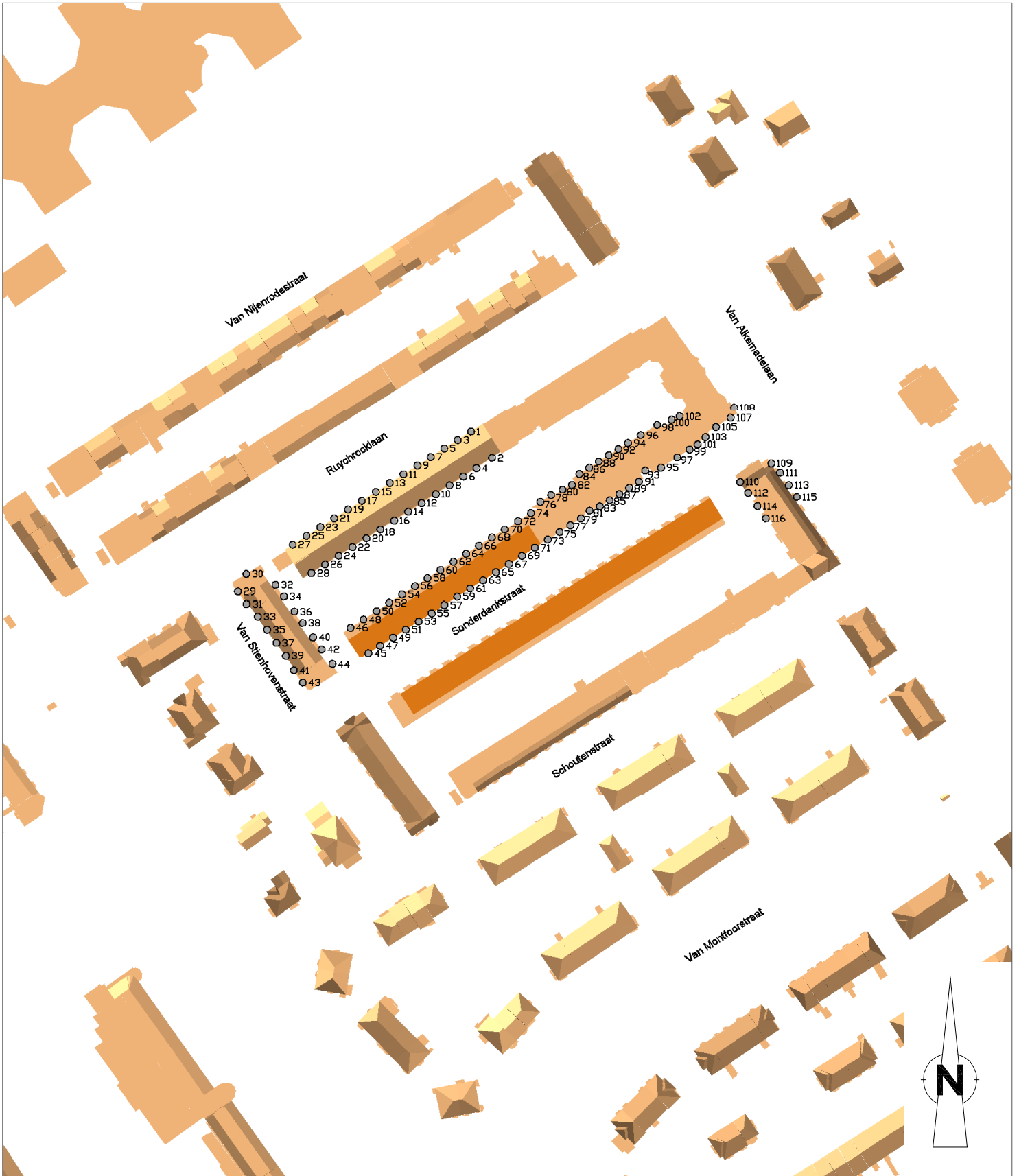
Dit rapport bestaat uit:

10 pagina's

Bijlage I t/m V: aanzicht 3D-model, situatietekening, tabellen onderzoeksresultaten en afbeeldingen schaduwwerking cluster 1 t/m 5 (39 pagina's).

Bijlage VI: resultaten optimalisatie per aandachtsgebied (9 pagina's)

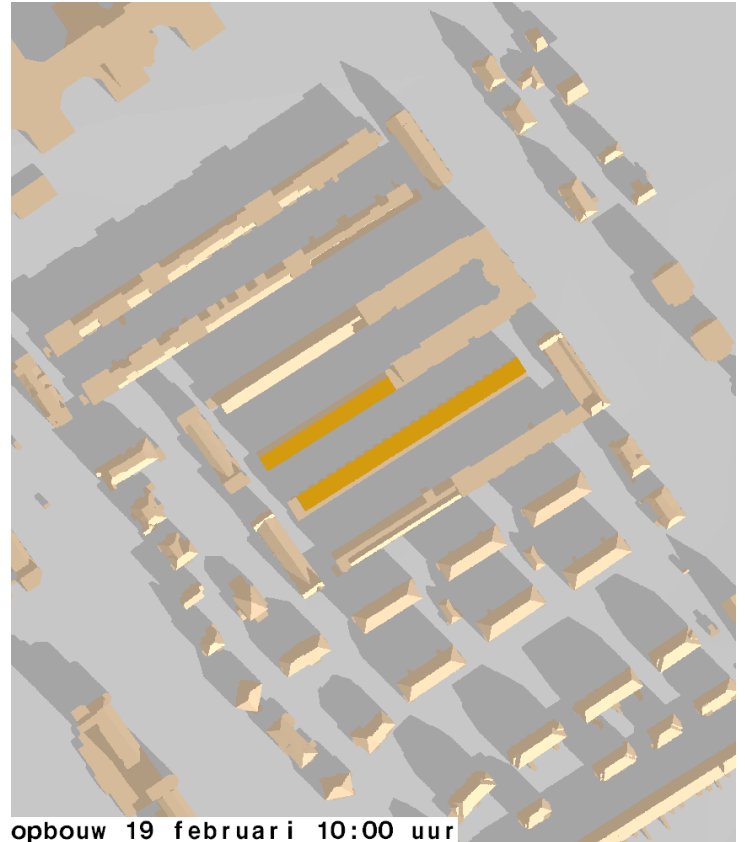




meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
1	2	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
3	4	0:00	6:30	6:30	0:00	6:25	6:25	0:00	0:05	0:05	voldoet	
5	6	0:00	7:00	7:00	0:00	6:25	6:25	0:00	0:35	0:35	voldoet	
7	8	0:00	7:10	7:10	0:00	6:25	6:25	0:00	0:45	0:45	voldoet	
9	10	0:00	7:10	7:10	0:00	6:25	6:25	0:00	0:45	0:45	voldoet	
11	12	0:00	7:15	7:15	0:00	6:25	6:25	0:00	0:50	0:50	voldoet	
13	14	0:00	7:15	7:15	0:00	6:25	6:25	0:00	0:50	0:50	voldoet	
15	16	0:00	6:40	6:40	0:00	6:25	6:25	0:00	0:15	0:15	voldoet	
17	18	0:00	7:15	7:15	0:00	6:25	6:25	0:00	0:50	0:50	voldoet	
19	20	0:00	7:00	7:00	0:00	6:10	6:10	0:00	0:50	0:50	voldoet	
21	22	0:00	6:45	6:45	0:00	5:55	5:55	0:00	0:50	0:50	voldoet	
23	24	0:00	6:25	6:25	0:00	5:35	5:35	0:00	0:50	0:50	voldoet	
25	26	0:00	5:55	5:55	0:00	5:05	5:05	0:00	0:50	0:50	voldoet	
27	28	0:00	5:10	5:10	0:00	4:20	4:20	0:00	0:50	0:50	voldoet	
29	30	4:30	0:00	4:30	4:30	0:00	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
31	32	5:20	1:25	6:45	5:20	1:00	6:20	0:00	0:25	0:25	voldoet	
33	34	6:00	1:25	7:25	6:00	1:10	7:10	0:00	0:15	0:15	voldoet	
35	36	5:25	1:25	6:50	5:25	1:25	6:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
37	38	4:55	1:25	6:20	4:55	1:15	6:10	0:00	0:10	0:10	voldoet	
39	40	5:05	1:00	6:05	5:05	1:00	6:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
41	42	5:55	0:55	6:50	5:55	0:55	6:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
43	44	6:00	1:05	7:05	6:00	1:05	7:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
45	46	5:35	0:00	5:35	5:10	0:00	5:10	0:25	0:00	0:25	voldoet	
47	48	6:35	0:00	6:35	5:10	0:00	5:10	1:25	0:00	1:25	voldoet	
49	50	6:35	0:00	6:35	4:55	0:00	4:55	1:40	0:00	1:40	voldoet	
51	52	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
53	54	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
55	56	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
57	58	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
59	60	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
61	62	6:35	0:00	6:35	4:50	0:00	4:50	1:45	0:00	1:45	voldoet	
63	64	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
65	66	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
67	68	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
69	70	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
71	72	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
73	74	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
75	76	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
77	78	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
79	80	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
81	82	5:05	0:00	5:05	3:35	0:00	3:35	1:30	0:00	1:30	voldoet	
83	84	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
85	86	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
87	88	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
89	90	6:25	0:00	6:25	4:45	0:00	4:45	1:40	0:00	1:40	voldoet	
91	92	6:30	0:00	6:30	4:45	0:00	4:45	1:45	0:00	1:45	voldoet	
93	94	3:35	0:00	3:35	2:05	0:00	2:05	1:30	0:00	1:30	voldoet	
95	96	6:20	0:00	6:20	4:45	0:00	4:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
97	98	7:20	0:00	7:20	5:45	0:00	5:45	1:35	0:00	1:35	voldoet	
99	100	7:05	0:00	7:05	6:30	0:00	6:30	0:35	0:00	0:35	voldoet	
101	102	6:45	0:00	6:45	6:45	0:00	6:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
103		4:50		4:50	4:50		4:50	0:00		0:00	voldoet	
105		3:55		3:55	3:55		3:55	0:00		0:00	voldoet	
107	108	4:45	1:35	6:20	4:45	1:35	6:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
109	110	0:15	3:55	4:10	0:15	3:45	4:00	0:00	0:10	0:10	voldoet	
111	112	1:30	4:30	6:00	1:30	4:30	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
113	114	1:30	5:55	7:25	1:30	5:55	7:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
115	116	1:30	5:50	7:20	1:30	5:50	7:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	



bestand 19 februari 10:00 uur



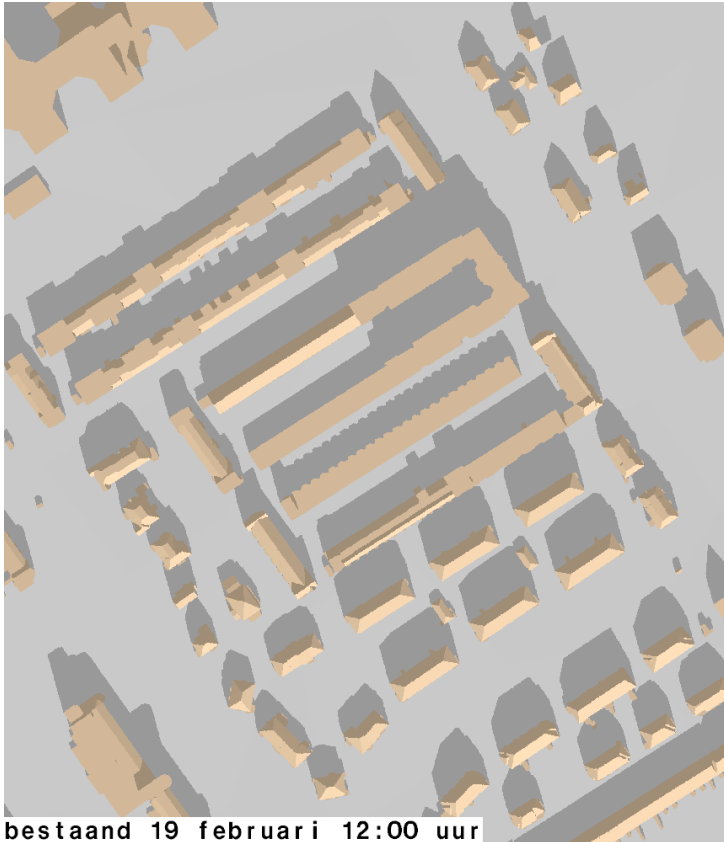
opbouw 19 februari 10:00 uur



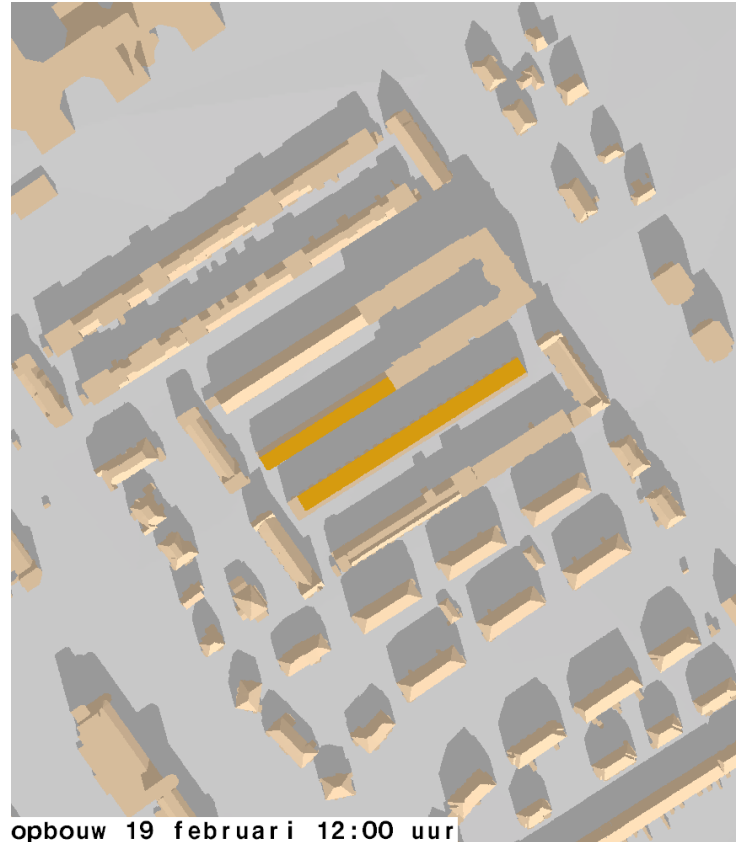
bestand 19 februari 11:00 uur



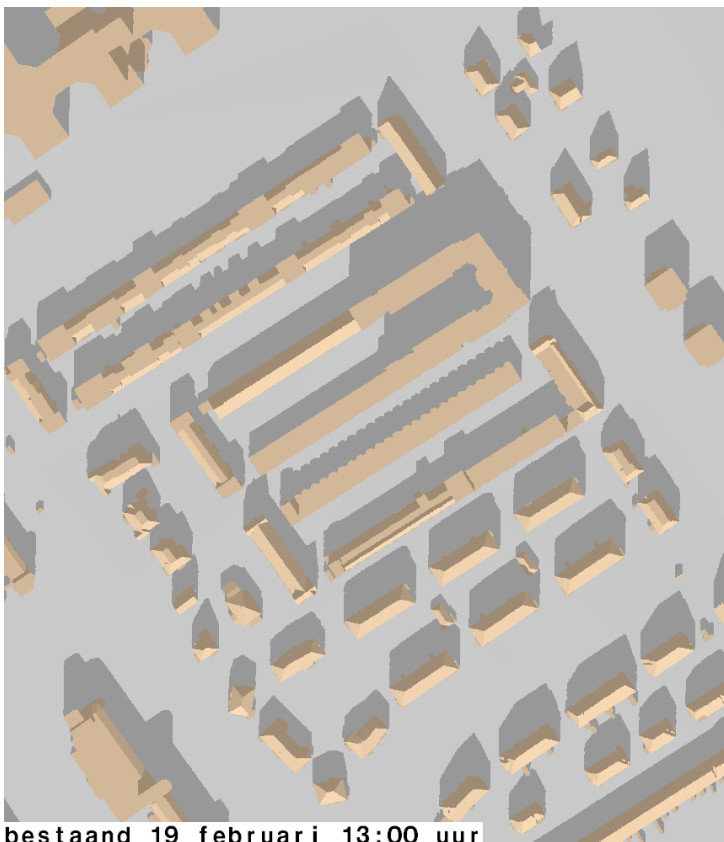
opbouw 19 februari 11:00 uur



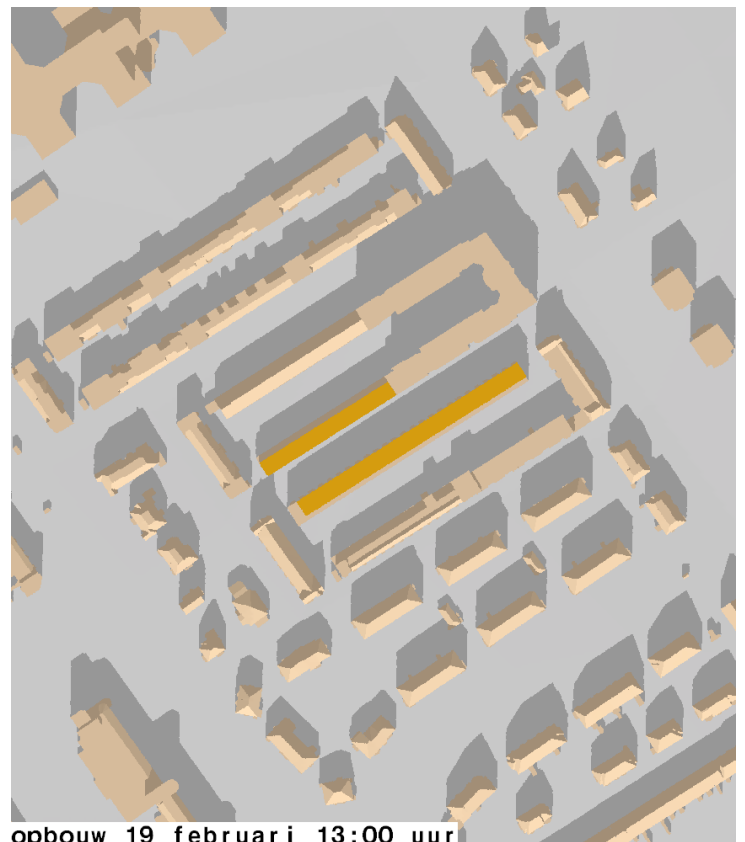
bestand 19 februari 12:00 uur



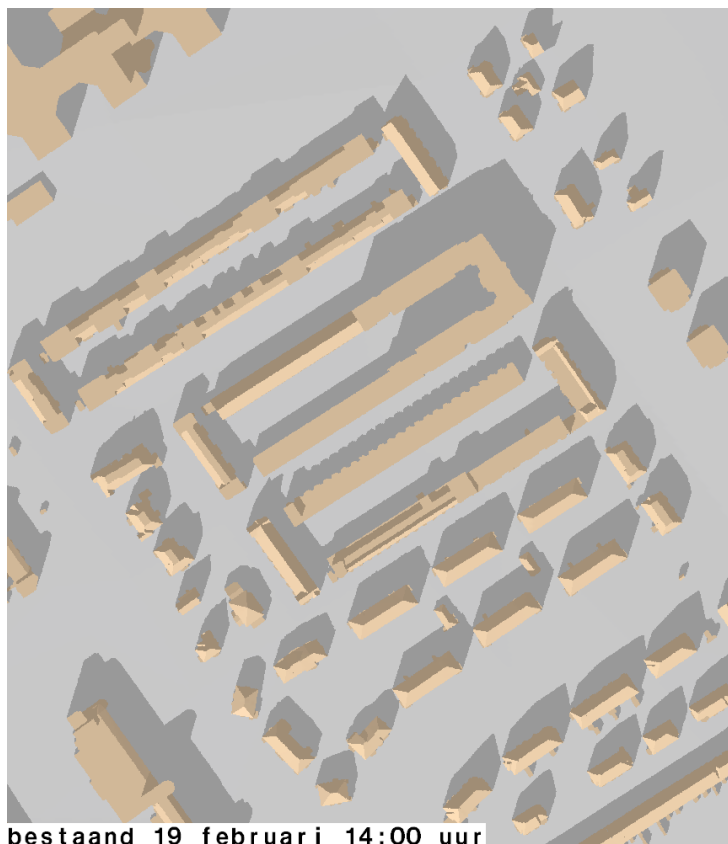
opbouw 19 februari 12:00 uur



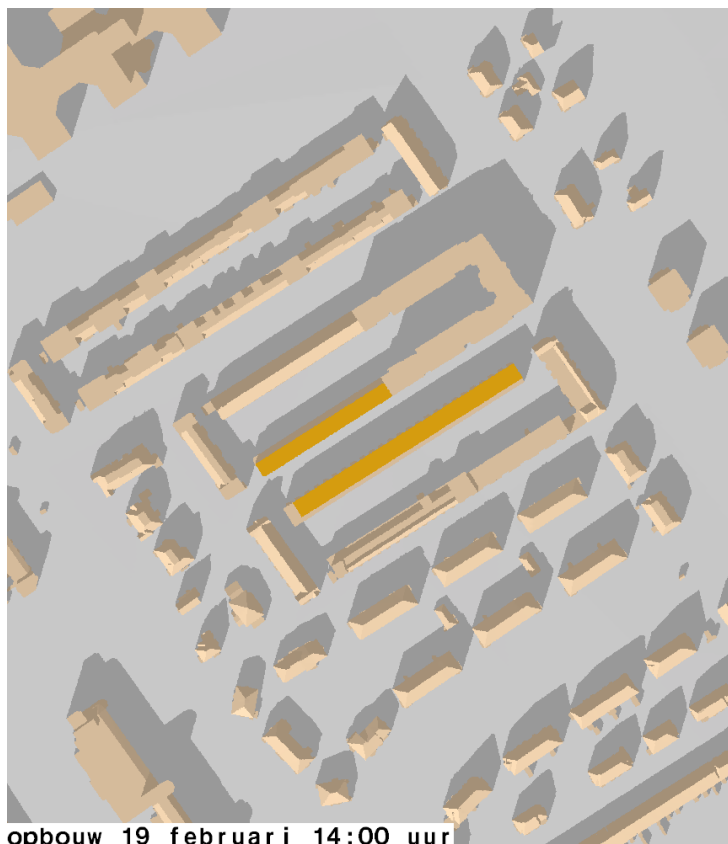
bestand 19 februari 13:00 uur



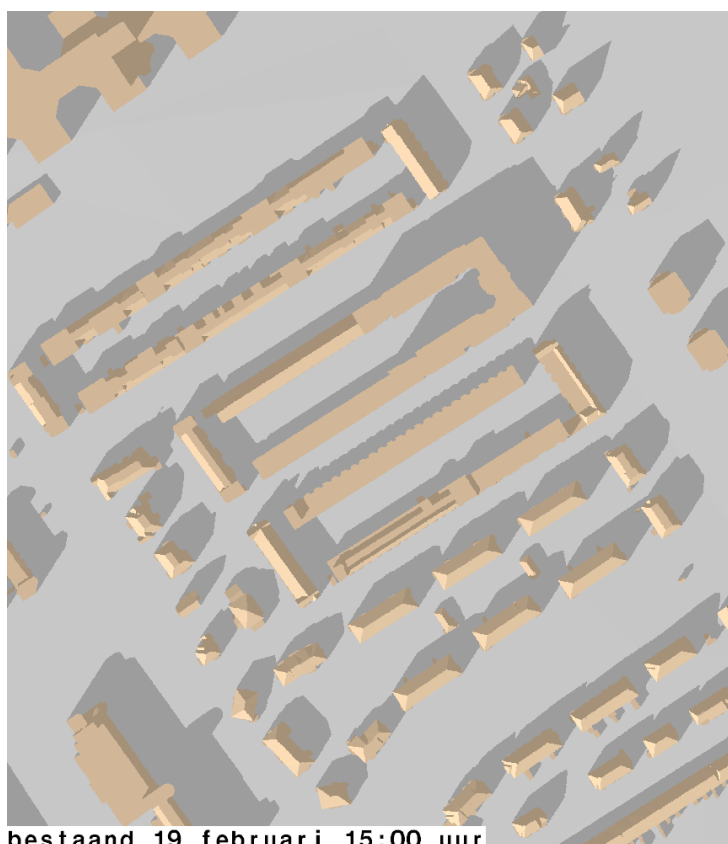
opbouw 19 februari 13:00 uur



bestand 19 februari 14:00 uur



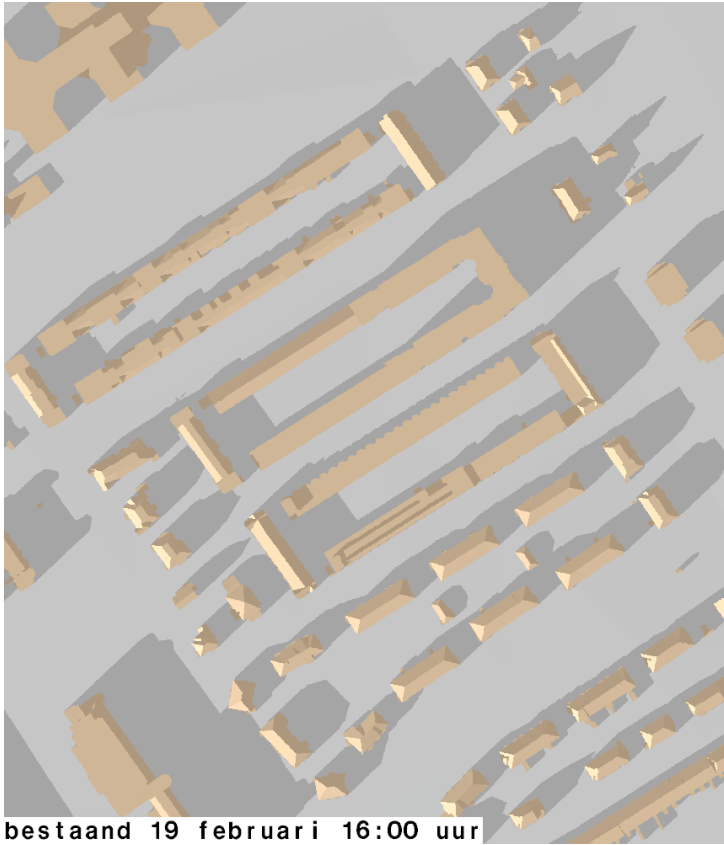
opbouw 19 februari 14:00 uur



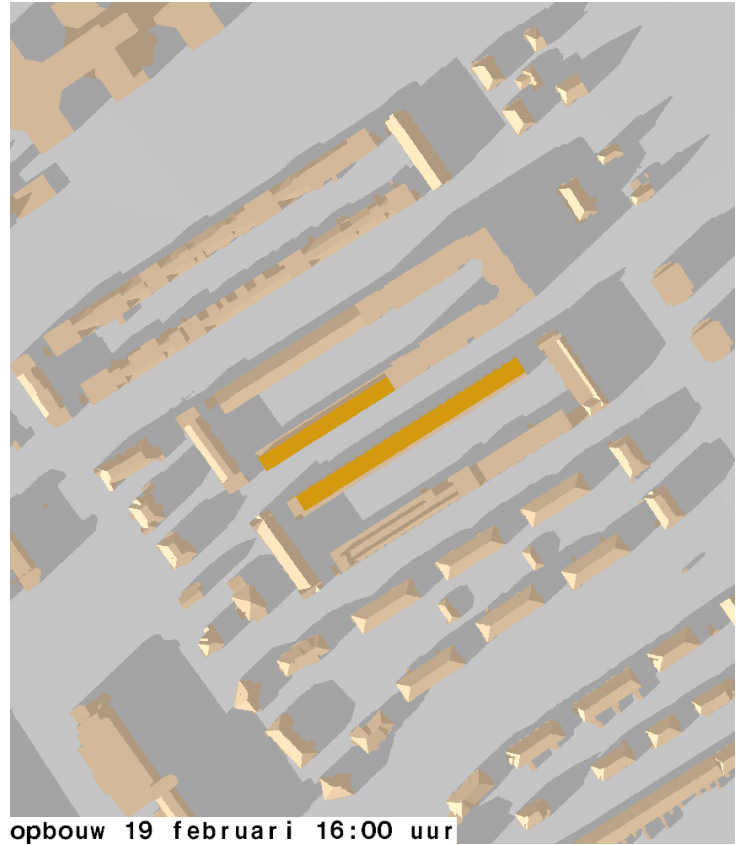
bestand 19 februari 15:00 uur



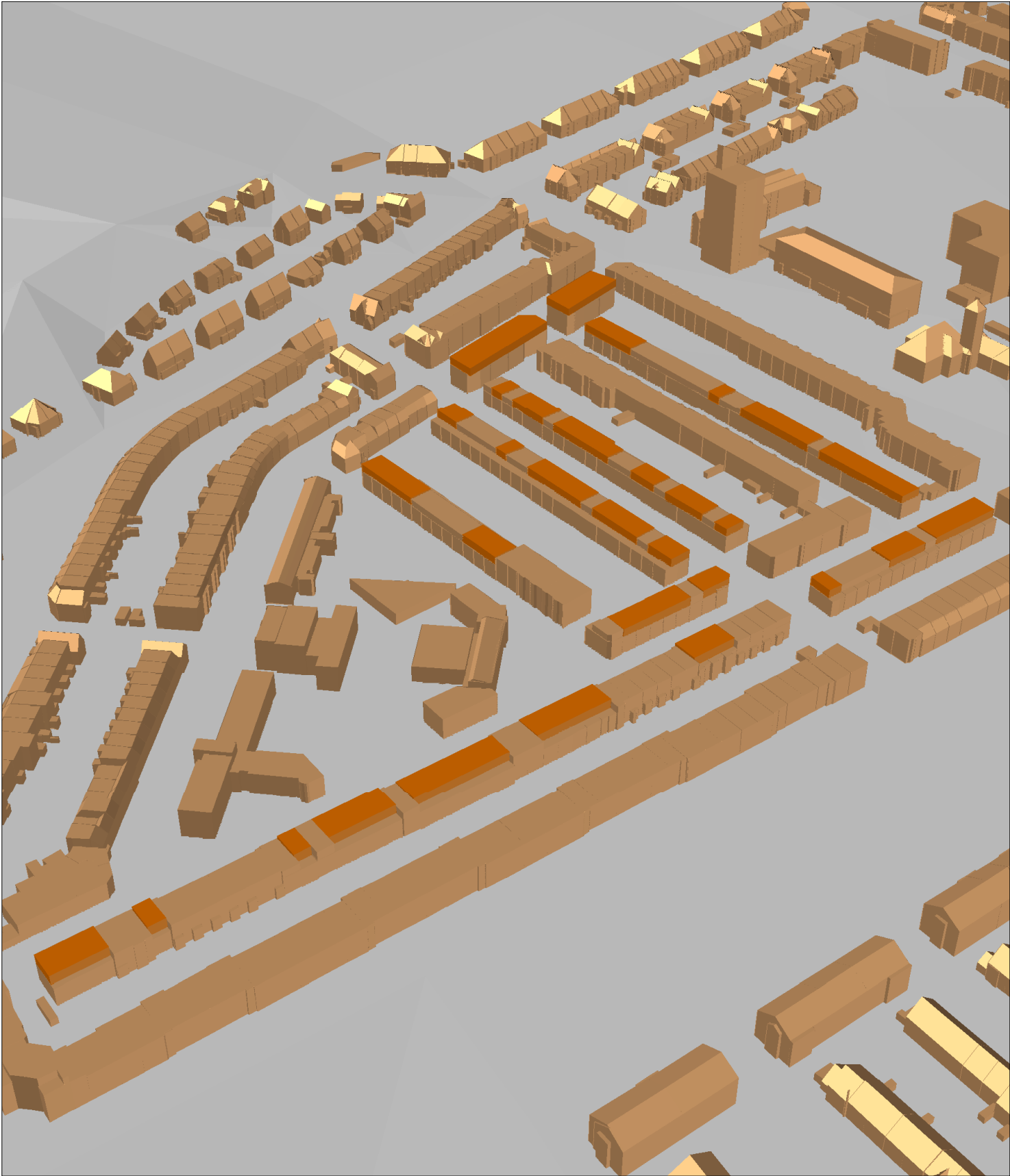
opbouw 19 februari 15:00 uur



bestaand 19 februari 16:00 uur



opbouw 19 februari 16:00 uur



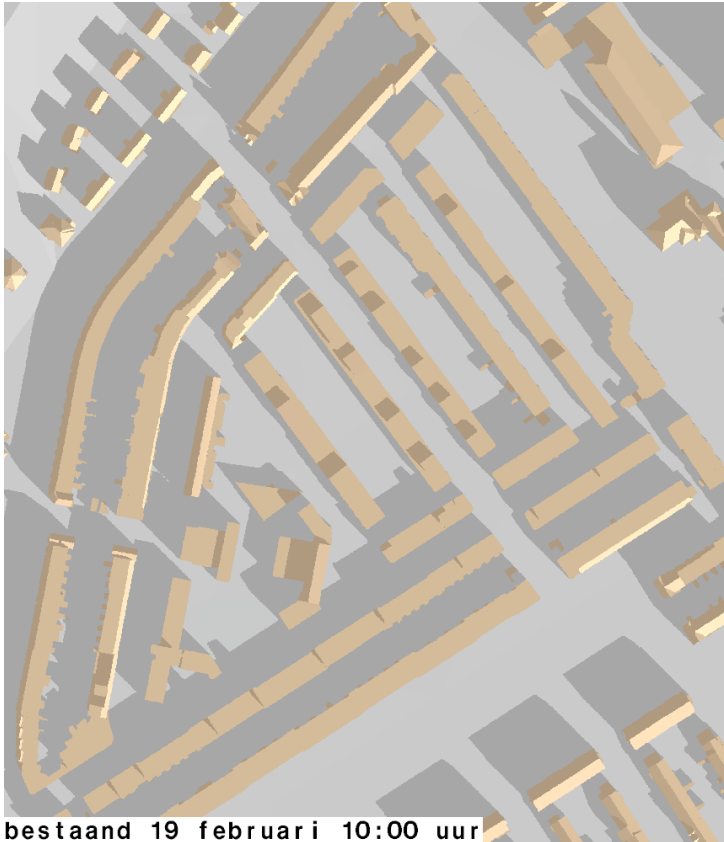


meetpunt		huidige bebouingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
117	118	1:30	5:50	7:20	1:30	5:50	7:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
119	120	1:30	4:00	5:30	1:30	4:00	5:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
121	122	1:30	6:00	7:30	1:30	5:05	6:35	0:00	0:55	0:55	voldoet	
123	124	1:30	2:20	3:50	1:30	1:50	3:20	0:00	0:30	0:30	voldoet	
125	126	1:30	4:00	5:30	1:30	3:05	4:35	0:00	0:55	0:55	voldoet	
127	128	1:30	4:20	5:50	1:30	3:25	4:55	0:00	0:55	0:55	voldoet	
129	130	0:45	4:35	5:20	0:45	3:35	4:20	0:00	1:00	1:00	voldoet	
131	132	1:30	1:20	2:50	1:30	0:25	1:55	0:00	0:55	0:55	voldoet niet door opbouw (<2 uur)	1
133	134	3:00	1:50	4:50	3:00	0:55	3:55	0:00	0:55	0:55	voldoet	
135	136	1:20	3:05	4:25	1:20	3:05	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
137	138	1:25	2:35	4:00	1:25	1:50	3:15	0:00	0:45	0:45	voldoet	
139	140	1:25	4:25	5:50	1:25	3:40	5:05	0:00	0:45	0:45	voldoet	
141	142	1:25	4:55	6:20	1:25	4:15	5:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	
143	144	1:25	5:15	6:40	1:25	4:35	6:00	0:00	0:40	0:40	voldoet	
145	146	1:25	5:50	7:15	1:25	5:10	6:35	0:00	0:40	0:40	voldoet	
147	148	1:25	5:15	6:40	1:25	5:10	6:35	0:00	0:05	0:05	voldoet	
149	150	1:25	5:20	6:45	1:25	5:15	6:40	0:00	0:05	0:05	voldoet	
151	152	1:25	5:45	7:10	1:25	5:10	6:35	0:00	0:35	0:35	voldoet	
153	154	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
155	156	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
157	158	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
159	160	0:35	4:30	5:05	0:35	4:30	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
161	162	1:25	5:00	6:25	1:25	5:00	6:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
163	164	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
165	166	1:25	5:20	6:45	1:25	5:10	6:35	0:00	0:10	0:10	voldoet	
167	168	1:20	6:00	7:20	1:20	5:15	6:35	0:00	0:45	0:45	voldoet	
169	170	1:25	6:00	7:25	1:25	5:15	6:40	0:00	0:45	0:45	voldoet	
171	172	1:25	6:00	7:25	1:25	5:15	6:40	0:00	0:45	0:45	voldoet	
173	174	1:25	6:00	7:25	1:25	5:15	6:40	0:00	0:45	0:45	voldoet	
175	176	1:25	6:05	7:30	1:25	6:00	7:25	0:00	0:05	0:05	voldoet	
177	178	1:25	5:50	7:15	1:25	5:45	7:10	0:00	0:05	0:05	voldoet	
179	180	1:25	5:15	6:40	1:25	5:05	6:30	0:00	0:10	0:10	voldoet	
181	182	1:25	3:20	4:45	1:25	3:20	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
183	184	0:00	2:15	2:15	0:00	2:15	2:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
185	186	1:00	6:15	7:15	1:00	6:15	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
187	188	1:00	6:20	7:20	1:00	6:20	7:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
189	190	1:00	6:20	7:20	1:00	5:45	6:45	0:00	0:35	0:35	voldoet	
191	192	0:55	6:15	7:10	0:55	4:10	5:05	0:00	2:05	2:05	voldoet	
193	194	0:55	3:45	4:40	0:55	2:50	3:45	0:00	0:55	0:55	voldoet	
195	196	0:55	4:25	5:20	0:55	4:20	5:15	0:00	0:05	0:05	voldoet	
197	198	2:55	1:25	4:20	2:45	1:25	4:10	0:10	0:00	0:10	voldoet	
199	200	3:00	1:25	4:25	3:00	1:25	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
201	202	2:45	1:25	4:10	2:45	1:25	4:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
203	204	3:00	1:25	4:25	3:00	1:25	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
205	206	2:40	1:25	4:05	2:40	1:25	4:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
207	208	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
209	210	2:40	1:25	4:05	2:40	1:25	4:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
211	212	3:05	1:25	4:30	3:05	1:25	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
213	214	2:45	1:25	4:10	2:45	1:25	4:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
215	216	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
217	218	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
219	220	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
221	222	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
223	224	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
225	226	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
227	228	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
229	230	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
231	232	3:10	1:25	4:35	3:10	1:25	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
233	234	3:10	1:20	4:30	3:10	1:20	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
235	236	3:10	1:20	4:30	3:10	1:20	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
237	238	3:10	1:20	4:30	3:10	1:20	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
239	240	3:05	1:20	4:25	3:05	1:20	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
241	242	3:05	1:20	4:25	3:05	1:20	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
243	244	3:25	1:20	4:45	3:25	1:20	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
245	246	4:35	1:20	5:55	4:35	1:20	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
247	248	6:05	1:20	7:25	6:05	1:20	7:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
249	250	4:05	1:15	5:20	4:05	1:05	5:10	0:00	0:10	0:10	voldoet	
251	252	3:15	1:20	4:35	3:15	0:35	3:50	0:00	0:45	0:45	voldoet	
253	254	4:10	1:00	5:10	3:45	0:05	3:50	0:25	0:55	1:20	voldoet	
255	256	5:25	0:15	5:40	3:50	0:00	3:50	1:35	0:15	1:50	voldoet	
257	258	5:45	0:00	5:45	3:35	0:00	3:35	2:10	0:00	2:10	voldoet	
259	260	5:20	0:00	5:20	3:35	0:00	3:35	1:45	0:00	1:45	voldoet	
261	262	4:15	0:00	4:15	3:50	0:00	3:50	0:25	0:00	0:25	voldoet	
263	264	4:00	0:00	4:00	4:00	0:00	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
265	266	3:45	0:00	3:45	3:45	0:00	3:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
267	268	4:20	0:00	4:20	3:35	0:00	3:35	0:45	0:00	0:45	voldoet	
269	270	5:30	0:00	5:30	4:20	0:00	4:20	1:10	0:00	1:10	voldoet	
271	272	5:55	0:00	5:55	5:30	0:00	5:30	0:25	0:00	0:25	voldoet	
273	274	1:15	0:15	1:30	1:05	0:00	1:05	0:10	0:15	0:25	huidig voldoet niet; verdere afname	1
275	276	1:25	4:55	6:20	1:25	4:35	6:00	0:00	0:20	0:20	voldoet	
277	278	0:50	0:10	1:00	0:50	0:00	0:50	0:00	0:10	0:10	huidig voldoet niet; verdere afname	1
279	280	1:25	5:25	6:50	1:15	4:45	6:00	0:10	0:40	0:50	voldoet	
281	282	0:50	2:55	3:45	0:40	2:15	2:55	0:10	0:40	0:50	voldoet	
283	284	1:25	5:20	6:45	1:15	5:00	6:15	0:10	0:20	0:30	voldoet	
285	286	0:50	0:10	1:00	0:40	0:00	0:40	0:10	0:10	0:20	huidig voldoet niet; verdere afname	1
287	288	1:25	5:40	7:05	1:15	5:00	6:15	0:10	0:40	0:50	voldoet	
289	290	0:50	5:25	6:15	0:40	5:00	5:40	0:10	0:25	0:35	voldoet	
291	292	1:20	5:10	6:30	1:15	5:10	6:25	0:05	0:00	0:05	voldoet	
293	294	0:45	5:15	6:00	0:45	5:10	5:55	0:00	0:05	0:05	voldoet	
295	296	1:25	5:40	7:05	1:15	5:00	6:15	0:10	0:40	0:50	voldoet	
297	298	0:50	5:40	6:30	0:45	4:55	5:40	0:05	0:45	0:50	voldoet	
299	300	1:25	5:40	7:05	1:15	4:55	6:10	0:10	0:45	0:55	voldoet	
301	302	0:50	4:45	5:35	0:45	3:55	4:40	0:05	0:50	0:55	voldoet	

meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
303	304	1:25	5:25	6:50	1:15	4:55	6:10	0:10	0:30	0:40	voldoet	
305	306	1:20	4:45	6:05	1:20	4:45	6:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
307	308	1:20	5:20	6:40	1:20	4:30	5:50	0:00	0:50	0:50	voldoet	
309	310	1:25	5:25	6:50	1:15	4:35	5:50	0:10	0:50	1:00	voldoet	
311	312	1:20	5:20	6:40	1:20	4:35	5:55	0:00	0:45	0:45	voldoet	
313	314	1:20	4:45	6:05	1:20	4:45	6:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
315	316	1:20	5:20	6:40	1:20	4:35	5:55	0:00	0:45	0:45	voldoet	
317	318	1:20	5:35	6:55	1:20	5:35	6:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
319	320	0:00	2:35	2:35	0:00	2:30	2:30	0:00	0:05	0:05	voldoet	
321	322	1:00	2:40	3:40	1:00	2:40	3:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
323	324	0:00	5:05	5:05	0:00	4:55	4:55	0:00	0:10	0:10	voldoet	
325	326	1:00	5:50	6:50	1:00	5:40	6:40	0:00	0:10	0:10	voldoet	
327	328	0:00	6:15	6:15	0:00	6:15	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
329	330	0:55	5:10	6:05	0:55	5:05	6:00	0:00	0:05	0:05	voldoet	
331	332	0:00	3:10	3:10	0:00	3:10	3:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
333	334	1:15	3:50	5:05	1:15	3:50	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
335	336	4:05	0:00	4:05	4:05	0:00	4:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
337	338	3:25	0:00	3:25	3:05	0:00	3:05	0:20	0:00	0:20	voldoet	
339	340	1:40	0:10	1:50	0:25	0:10	0:35	1:15	0:00	1:15	huidig voldoet niet, verdere afname	2
341	342	3:00	0:25	3:25	1:45	0:25	2:10	1:15	0:00	1:15	voldoet	
343	344	3:20	0:40	4:00	2:05	0:40	2:45	1:15	0:00	1:15	voldoet	
345	346	3:30	0:50	4:20	2:15	0:50	3:05	1:15	0:00	1:15	voldoet	
347	348	3:35	1:00	4:35	2:20	1:00	3:20	1:15	0:00	1:15	voldoet	
349	350	3:55	1:00	4:55	2:45	1:00	3:45	1:10	0:00	1:10	voldoet	
351	352	5:30	1:00	6:30	3:55	1:00	4:55	1:35	0:00	1:35	voldoet	
353	354	6:15	1:00	7:15	4:30	1:00	5:30	1:45	0:00	1:45	voldoet	
355	356	4:45	1:00	5:45	4:40	1:00	5:40	0:05	0:00	0:05	voldoet	
357	358	4:00	1:00	5:00	4:00	1:00	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
359	360	3:35	1:00	4:35	3:05	1:00	4:05	0:30	0:00	0:30	voldoet	
361	362	3:40	1:00	4:40	2:30	1:00	3:30	1:10	0:00	1:10	voldoet	
363	364	3:20	1:00	4:20	2:10	1:00	3:10	1:10	0:00	1:10	voldoet	
365	366	3:35	0:00	3:35	2:25	0:00	2:25	1:10	0:00	1:10	voldoet	
367	368	4:20	0:00	4:20	3:10	0:00	3:10	1:10	0:00	1:10	voldoet	
369	370	5:35	0:00	5:35	3:30	0:00	3:30	2:05	0:00	2:05	voldoet	
371	372	5:20	0:00	5:20	5:20	0:00	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
373	374	1:25	3:15	4:40	1:25	3:15	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
375	376	1:15	2:05	3:20	1:15	2:05	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
377	378	1:15	3:15	4:30	1:15	3:15	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
379	380	1:25	5:50	7:15	1:25	5:50	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
381	382	1:25	3:00	4:25	1:25	3:00	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
383	384	1:20	3:00	4:20	1:20	3:00	4:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
385	386	1:20	1:15	2:35	1:20	1:15	2:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
387	388	1:30	3:05	4:35	1:30	3:05	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
389	390	5:45	1:25	7:10	4:25	1:25	5:50	1:20	0:00	1:20	voldoet	
391	392	4:40	1:25	6:05	3:55	1:25	5:20	0:45	0:00	0:45	voldoet	
393	394	3:55	1:25	5:20	3:55	1:25	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
395	396	3:55	1:25	5:20	3:55	1:25	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
397	398	3:55	1:25	5:20	3:55	1:25	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
399	400	4:10	1:25	5:35	3:45	1:25	5:10	0:25	0:00	0:25	voldoet	
401	402	4:25	1:25	5:50	3:55	1:25	5:20	0:30	0:00	0:30	voldoet	
403	404	3:50	1:25	5:15	3:50	1:25	5:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
405	406	4:20	1:25	5:45	3:40	1:25	5:05	0:40	0:00	0:40	voldoet	
407	408	4:55	1:30	6:25	3:40	1:30	5:10	1:15	0:00	1:15	voldoet	
409	410	4:55	1:25	6:20	3:40	1:25	5:05	1:15	0:00	1:15	voldoet	
411	412	4:55	1:25	6:20	3:40	1:25	5:05	1:15	0:00	1:15	voldoet	
413	414	4:50	1:25	6:15	3:40	1:25	5:05	1:10	0:00	1:10	voldoet	
415	416	3:50	1:25	5:15	3:50	1:25	5:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
417	418	4:35	1:25	6:00	3:40	1:25	5:05	0:55	0:00	0:55	voldoet	
419	420	4:50	1:25	6:15	3:40	1:25	5:05	1:10	0:00	1:10	voldoet	
421	422	4:50	1:20	6:10	3:40	1:20	5:00	1:10	0:00	1:10	voldoet	
423	424	4:55	1:05	6:00	3:45	1:05	4:50	1:10	0:00	1:10	voldoet	
425	426	3:50	0:45	4:35	3:40	0:45	4:25	0:10	0:00	0:10	voldoet	
427	428	4:55	0:10	5:05	3:40	0:10	3:50	1:15	0:00	1:15	voldoet	
429	430	4:55	0:00	4:55	3:55	0:00	3:55	1:00	0:00	1:00	voldoet	
431	432	5:05	0:00	5:05	5:05	0:00	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
433	434	4:10	0:00	4:10	4:10	0:00	4:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
435	436	3:50	0:00	3:50	3:50	0:00	3:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
437	438	4:30	0:00	4:30	3:35	0:00	3:35	0:55	0:00	0:55	voldoet	
439	440	5:45	0:00	5:45	3:35	0:00	3:35	2:10	0:00	2:10	voldoet	
441	442	5:45	0:00	5:45	3:35	0:00	3:35	2:10	0:00	2:10	voldoet	
443	444	5:20	0:00	5:20	4:10	0:00	4:10	1:10	0:00	1:10	voldoet	
445	446	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
447	448	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
449	450	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
451	452	1:25	4:20	5:45	1:25	3:10	4:35	0:00	1:10	1:10	voldoet	
453	454	1:25	4:45	6:10	1:25	4:35	6:00	0:00	0:10	0:10	voldoet	
455	456	1:25	5:10	6:35	1:25	5:05	6:30	0:00	0:05	0:05	voldoet	
457	458	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
459	460	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
461	462	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
463	464	1:25	5:10	6:35	1:25	5:10	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
465	466	1:25	5:35	7:00	1:25	5:10	6:35	0:00	0:25	0:25	voldoet	
467	468	1:25	5:55	7:20	1:25	5:15	6:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	
469	470	1:25	5:55	7:20	1:25	5:15	6:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	
471	472	1:25	5:30	6:55	1:25	5:15	6:40	0:00	0:15	0:15	voldoet	
473	474	1:25	5:25	6:50	1:25	5:25	6:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
475	476	1:25	5:25	6:50	1:25	5:25	6:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
477	478	1:25	5:20	6:45	1:25	5:20	6:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
479	480	1:25	5:20	6:45	1:25	5:20	6:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
481	482	1:25	5:40	7:05	1:25	5:20	6:45	0:00	0:20	0:20	voldoet	
483	484	1:25	5:50	7:15	1:25	5:15	6:40	0:00	0:35	0:35	voldoet	
485	486	1:25	5:55	7:20	1:25	5:15	6:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	
487	488	1:25	5:55	7:20	1:25	5:15	6:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	

meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
489	490	1:25	5:55	7:20	1:25	5:15	6:40	0:00	0:40	0:40	voldoet	
491	492	1:25	6:05	7:30	1:25	5:50	7:15	0:00	0:15	0:15	voldoet	
493	494	1:25	6:05	7:30	1:25	6:05	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
495	496	0:15	3:15	3:30	0:15	3:15	3:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
497	498	1:00	3:20	4:20	1:00	3:20	4:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
499	500	1:00	4:25	5:25	1:00	4:25	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
501	502	1:00	6:15	7:15	1:00	6:15	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
503	504	1:00	6:20	7:20	1:00	6:20	7:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
505	506	0:55	5:45	6:40	0:55	5:45	6:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
507	508	0:50	5:15	6:05	0:50	4:05	4:55	0:00	1:10	1:10	voldoet	
509	510	0:45	3:15	4:00	0:45	2:05	2:50	0:00	1:10	1:10	voldoet	
511	512	4:25	1:10	5:35	4:25	1:10	5:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
513	514	5:10	1:05	6:15	5:10	1:05	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
515	516	5:35	0:20	5:55	5:35	0:20	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
517	518	5:50	1:25	7:15	5:50	1:25	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
519	520	5:50	1:25	7:15	5:50	1:25	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
521	522	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
523	524	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
525	526	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
527	528	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
529	530	4:20	1:25	5:45	4:20	1:25	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
531	532	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
533	534	6:05	1:25	7:30	6:05	1:25	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
535	536	4:50	1:25	6:15	4:50	1:25	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
537	538	4:00	1:25	5:25	4:00	1:20	5:20	0:00	0:05	0:05	voldoet	
539	540	3:05	1:25	4:30	3:05	1:10	4:15	0:00	0:15	0:15	voldoet	
541	542	3:35	1:25	5:00	3:35	0:50	4:25	0:00	0:35	0:35	voldoet	
543	544	4:00	1:10	5:10	4:00	0:20	4:20	0:00	0:50	0:50	voldoet	
545	546	4:35	0:30	5:05	4:35	0:00	4:35	0:00	0:30	0:30	voldoet	
547	548	5:00	0:00	5:00	5:00	0:00	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
549	550	3:15	1:00	4:15	3:15	1:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
551	552	3:50	1:00	4:50	3:50	1:00	4:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
553	554	3:25	1:00	4:25	3:25	1:00	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
555	556	3:30	1:00	4:30	3:30	1:00	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
557	558	4:00	1:00	5:00	4:00	1:00	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
559	560	4:35	1:05	5:40	4:35	1:05	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
561	562	5:10	1:05	6:15	5:10	1:05	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
563	564	5:20	1:00	6:20	5:00	1:00	6:00	0:20	0:00	0:20	voldoet	
565	566	5:00	0:00	5:00	4:55	0:00	4:55	0:05	0:00	0:05	voldoet	
567	568	4:10	1:20	5:30	4:10	1:20	5:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
569	570	3:25	1:35	5:00	3:25	1:35	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
571	572	3:25	0:50	4:15	3:25	0:50	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
573	574	2:50	2:30	5:20	2:50	2:30	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
575	576	2:40	2:20	5:00	2:40	2:20	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
577	578	2:15	2:30	4:45	2:15	2:30	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
579	580	2:55	2:40	5:35	2:55	2:40	5:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
581	582	3:45	2:40	6:25	3:45	2:40	6:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
583	584	4:20	2:40	7:00	4:20	2:40	7:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
585	586	4:10	2:35	6:45	4:10	2:35	6:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
587	588	3:15	2:00	5:15	3:15	2:00	5:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
589	590	2:20	0:20	2:40	2:20	0:20	2:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
591	592	4:10	5:45	9:55	4:10	5:45	9:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
593	594	3:35	0:00	3:35	3:35	0:00	3:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
595	596	1:40	1:45	3:25	1:40	1:10	2:50	0:00	0:35	0:35	voldoet	
597	598	1:40	2:20	4:00	1:40	1:45	3:25	0:00	0:35	0:35	voldoet	
599	600	1:40	2:20	4:00	1:40	2:20	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
601	602	1:50	0:00	1:50	1:50	0:00	1:50	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
603	604	1:55	0:00	1:55	1:55	0:00	1:55	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
605	606	2:30	3:25	5:55	2:30	3:25	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
607	608	3:05	2:45	5:50	3:05	2:45	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	

meetpunt	huidige bebouwingssituatie	situatie met opbouw	afname bezonning	beoordeling	aandachtsgebied
1203	4:10	2:10	2:00	-	
1204	5:00	3:40	1:20	-	
1205	5:35	3:30	2:05	-	
1206	2:05	1:45	0:20	-	
1207	5:45	4:50	0:55	-	
1208	6:20	6:00	0:20	-	
1209	5:05	5:00	0:05	-	
1210	6:25	6:20	0:05	-	
1211	6:15	6:15	0:00	-	
1212	4:20	4:20	0:00	-	
Plein A meer dan 50% zon	4:55	4:50	0:05	voldoet	
1213	4:50	2:50	2:00	-	
1214	4:30	3:20	1:10	-	
1215	4:55	4:55	0:00	-	
1216	4:50	4:00	0:50	-	
Plein B meer dan 50% zon	4:10	2:10	2:00	voldoet	
1217	7:20	7:20	0:00	-	
1218	6:45	6:45	0:00	-	
1219	2:30	2:30	0:00	-	
1220	6:05	6:05	0:00	-	
1221	7:10	7:10	0:00	-	
1222	6:45	6:30	0:15	-	
1223	5:40	5:40	0:00	-	
1224	5:55	5:50	0:05	-	
Plein C meer dan 50% zon	6:10	6:05	0:05	voldoet	



bestand 19 februari 10:00 uur



opbouw 19 februari 10:00 uur



bestand 19 februari 11:00 uur



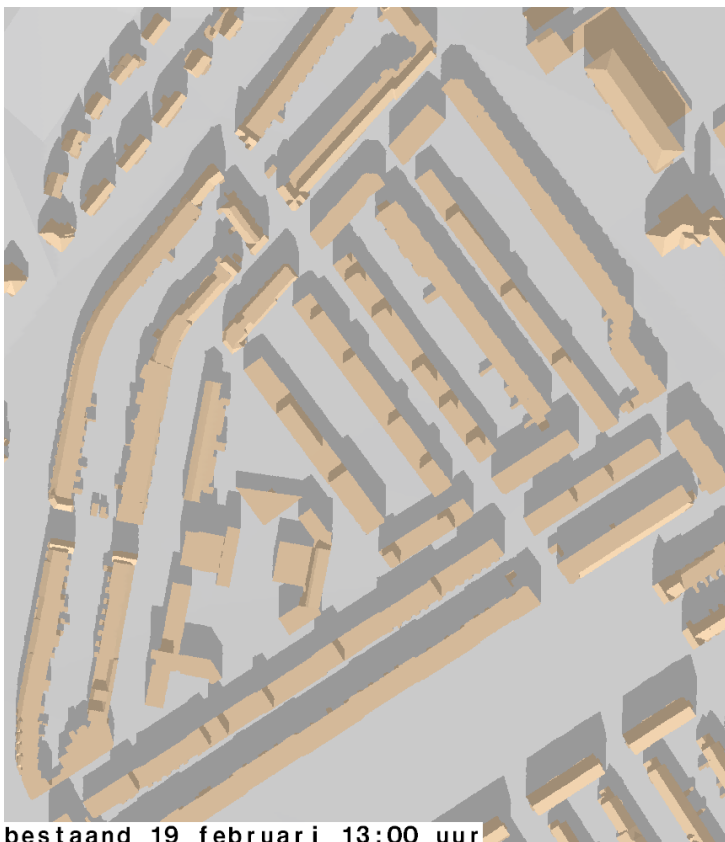
opbouw 19 februari 11:00 uur



bestand 19 februari 12:00 uur



opbouw 19 februari 12:00 uur



bestand 19 februari 13:00 uur



opbouw 19 februari 13:00 uur



bestand 19 februari 14:00 uur



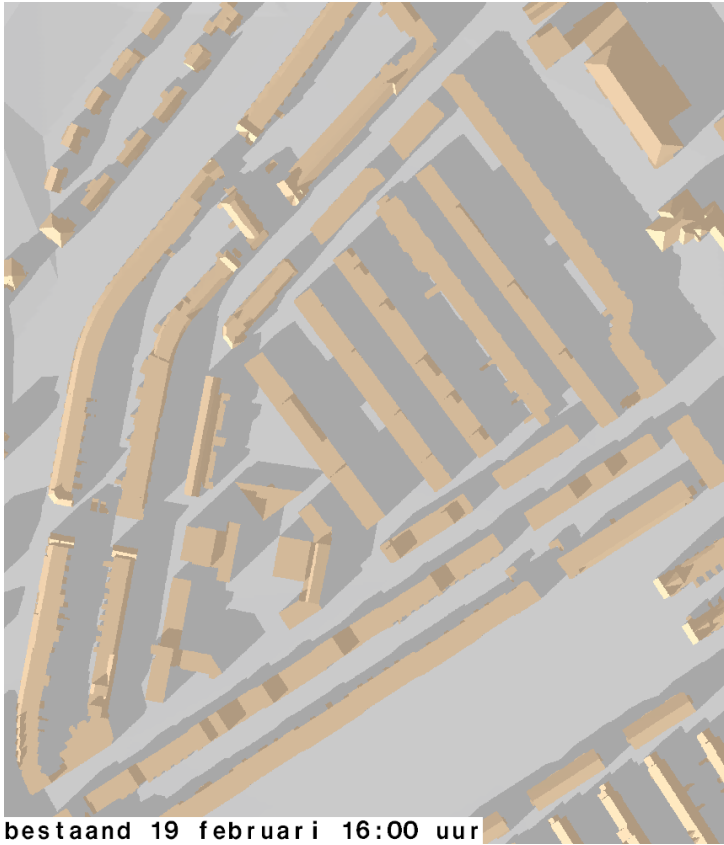
opbouw 19 februari 14:00 uur

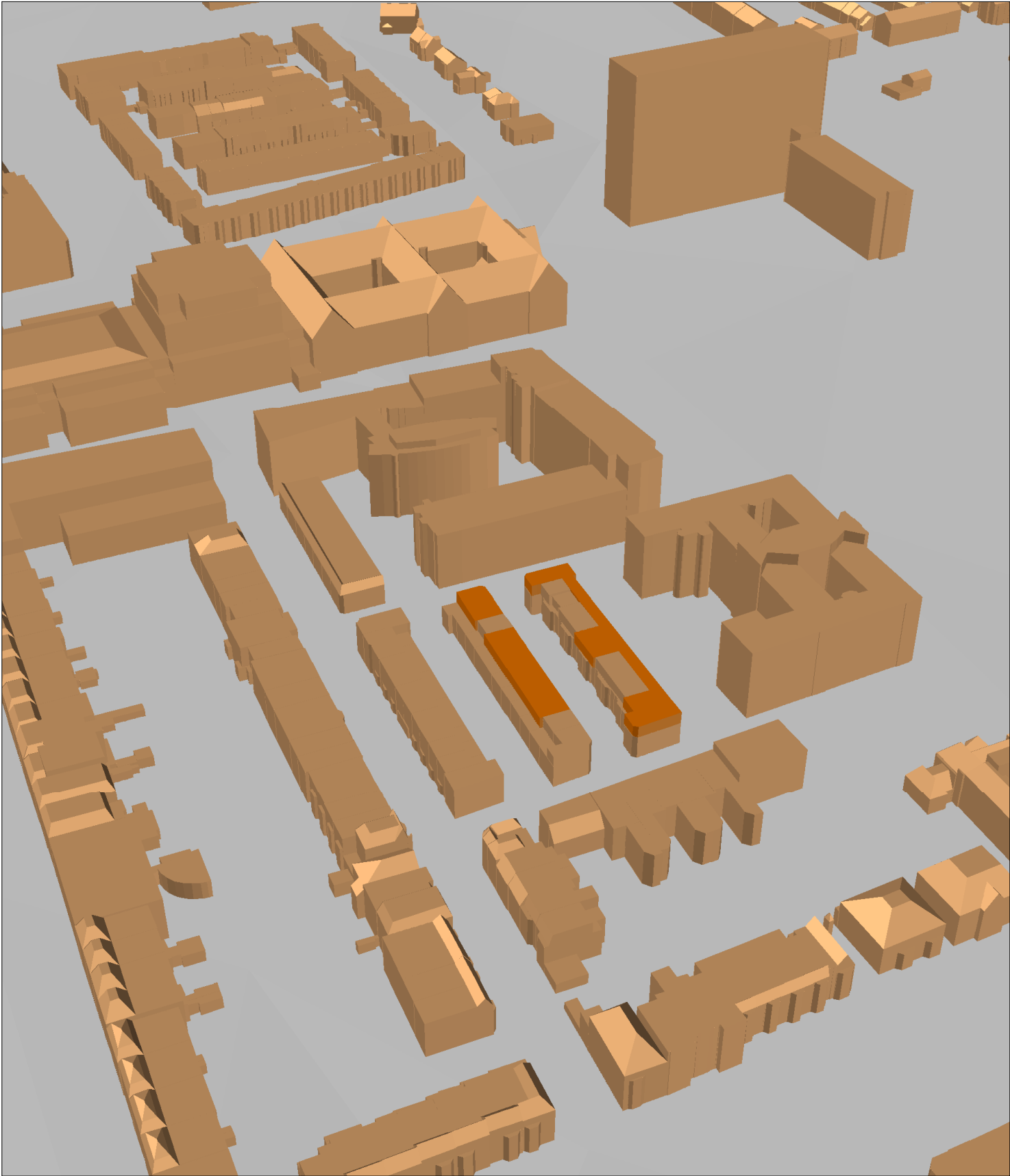


bestand 19 februari 15:00 uur



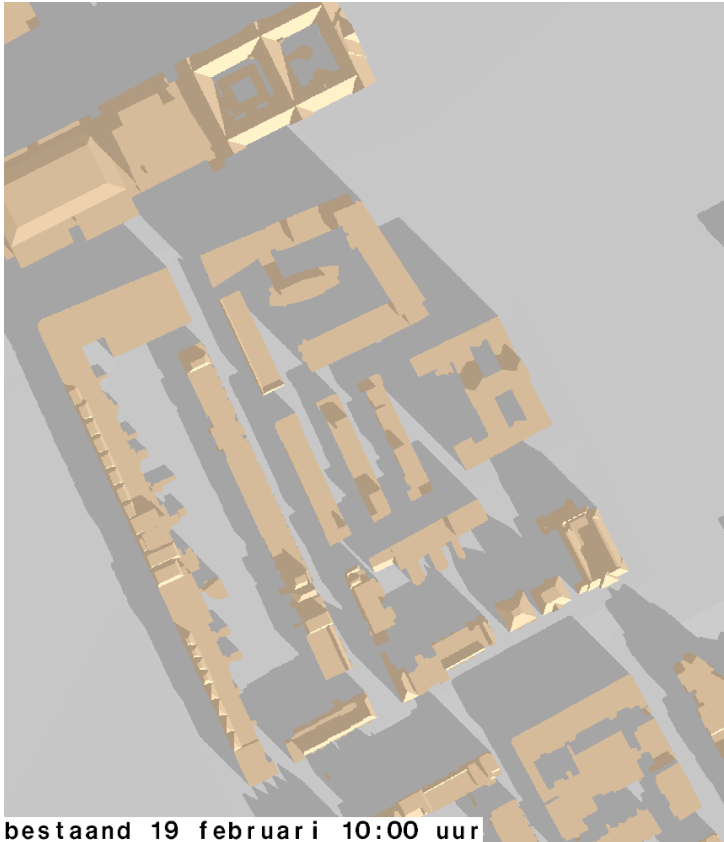
opbouw 19 februari 15:00 uur







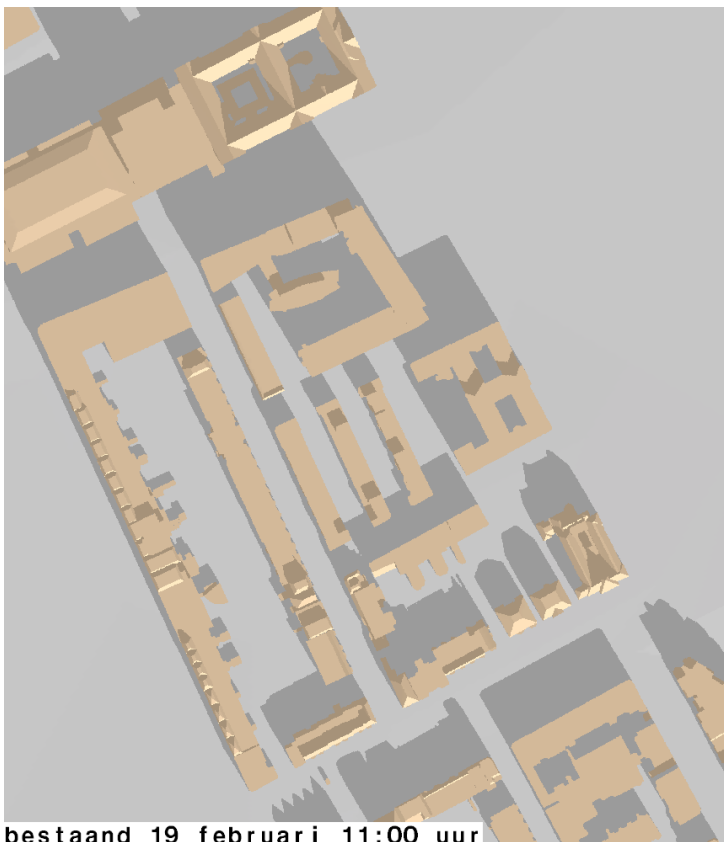
meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
609	610	2:55	0:00	2:55	2:55	0:00	2:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
611	612	1:45	0:00	1:45	1:45	0:00	1:45	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
613	614	1:55	0:10	2:05	1:55	0:10	2:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
615	616	2:40	0:55	3:35	2:10	0:55	3:05	0:30	0:00	0:30	voldoet	
617	618	2:40	1:40	4:20	2:20	1:40	4:00	0:20	0:00	0:20	voldoet	
619	620	3:45	2:05	5:50	2:40	2:05	4:45	1:05	0:00	1:05	voldoet	
621	622	3:45	2:05	5:50	2:40	2:05	4:45	1:05	0:00	1:05	voldoet	
623	624	3:45	1:50	5:35	2:40	1:50	4:30	1:05	0:00	1:05	voldoet	
625	626	3:45	1:35	5:20	2:40	1:35	4:15	1:05	0:00	1:05	voldoet	
627	628	3:45	1:25	5:10	2:40	1:25	4:05	1:05	0:00	1:05	voldoet	
629	630	3:10	1:15	4:25	2:40	1:15	3:55	0:30	0:00	0:30	voldoet	
631	632	0:00	1:15	1:15	0:00	1:15	1:15	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
633	634	1:45	3:20	5:05	1:35	3:20	4:55	0:10	0:00	0:10	voldoet	
635	636	1:35	3:25	5:00	1:35	3:25	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
637	638	1:35	3:25	5:00	1:35	3:25	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
639	640	1:35	3:25	5:00	1:35	3:25	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
641	642	1:55	3:25	5:20	1:35	3:25	5:00	0:20	0:00	0:20	voldoet	
643	644	1:55	3:25	5:20	1:25	3:25	4:50	0:30	0:00	0:30	voldoet	
645	646	1:50	3:25	5:15	1:35	3:25	5:00	0:15	0:00	0:15	voldoet	
647	648	1:45	3:25	5:10	1:45	3:25	5:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
649	650	1:20	2:40	4:00	1:20	2:40	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
651	652	0:40	2:55	3:35	0:40	2:55	3:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
653	654	0:00	3:35	3:35	0:00	3:35	3:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
655	656	2:40	0:25	3:05	2:40	0:25	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
657	658	2:20	0:00	2:20	2:20	0:00	2:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
659	660	2:40	0:55	3:35	2:40	0:55	3:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
661	662	3:00	1:30	4:30	3:00	1:30	4:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
663	664	3:00	1:45	4:45	3:00	1:45	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
665	666	2:55	1:40	4:35	2:55	1:40	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
667	668	2:55	1:40	4:35	2:55	1:40	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
669	670	2:55	1:50	4:45	2:55	1:50	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
671	672	2:50	1:50	4:40	2:50	1:45	4:35	0:00	0:05	0:05	voldoet	
673	674	2:55	2:00	4:55	2:55	1:45	4:40	0:00	0:15	0:15	voldoet	
675	676	2:55	2:00	4:55	2:55	1:45	4:40	0:00	0:15	0:15	voldoet	
677	678	2:55	1:55	4:50	2:55	1:45	4:40	0:00	0:10	0:10	voldoet	
679	680	3:00	1:40	4:40	3:00	1:40	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
681	682	3:05	2:10	5:15	3:05	1:40	4:45	0:00	0:30	0:30	voldoet	
683	684	3:05	2:10	5:15	3:05	1:45	4:50	0:00	0:25	0:25	voldoet	
685	686	3:05	2:05	5:10	3:05	2:05	5:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
687	688	3:05	1:40	4:45	3:05	1:40	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
689	690	3:00	1:25	4:25	3:00	1:25	4:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
691	692	3:55	1:10	5:05	3:55	1:10	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	



bestand 19 februari 10:00 uur



opbouw 19 februari 10:00 uur



bestand 19 februari 11:00 uur



opbouw 19 februari 11:00 uur



bestand 19 februari 12:00 uur



opbouw 19 februari 12:00 uur



bestand 19 februari 13:00 uur



opbouw 19 februari 13:00 uur



bestand 19 februari 14:00 uur



opbouw 19 februari 14:00 uur



bestand 19 februari 15:00 uur



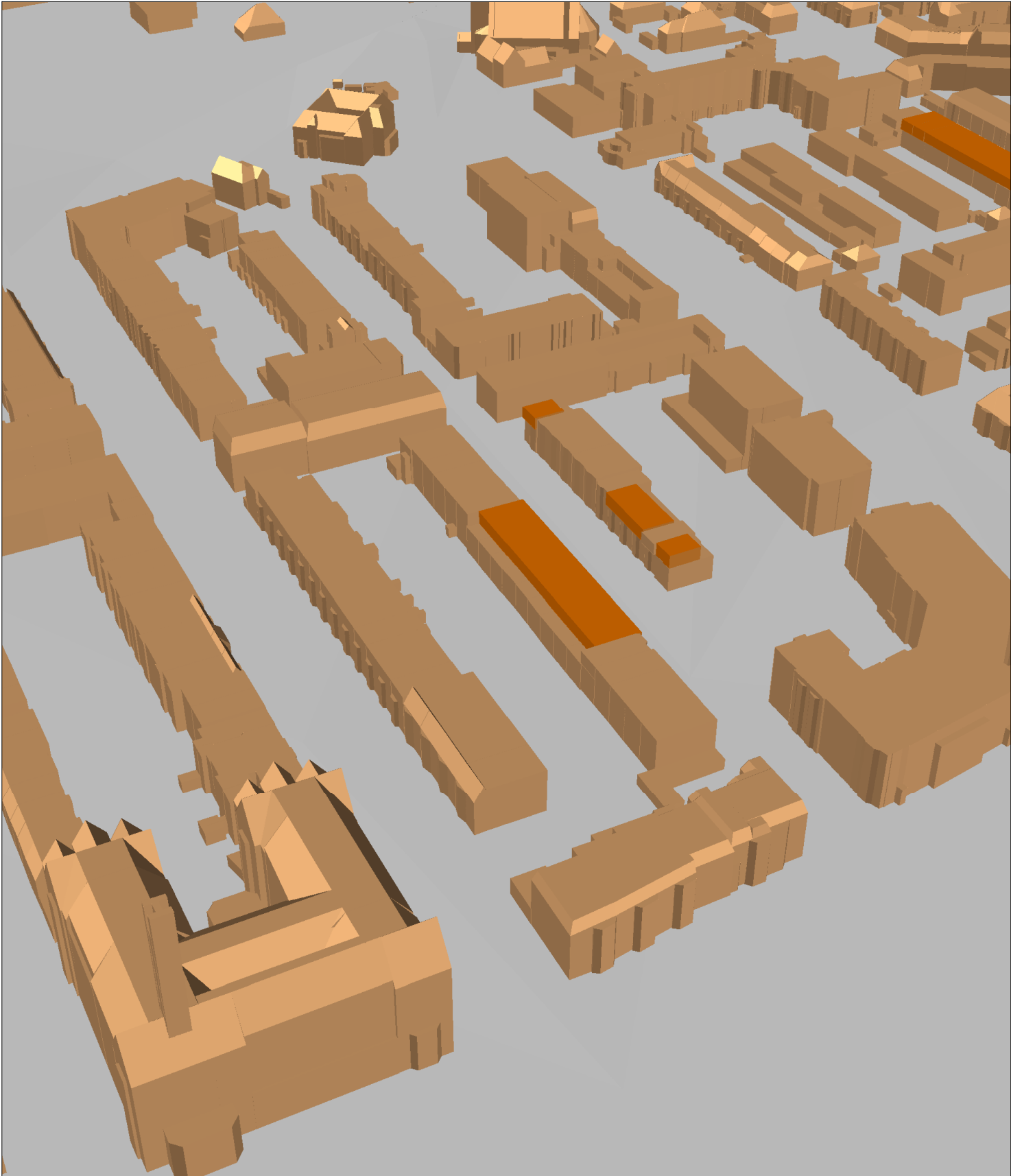
opbouw 19 februari 15:00 uur



bestaand 19 februari 16:00 uur

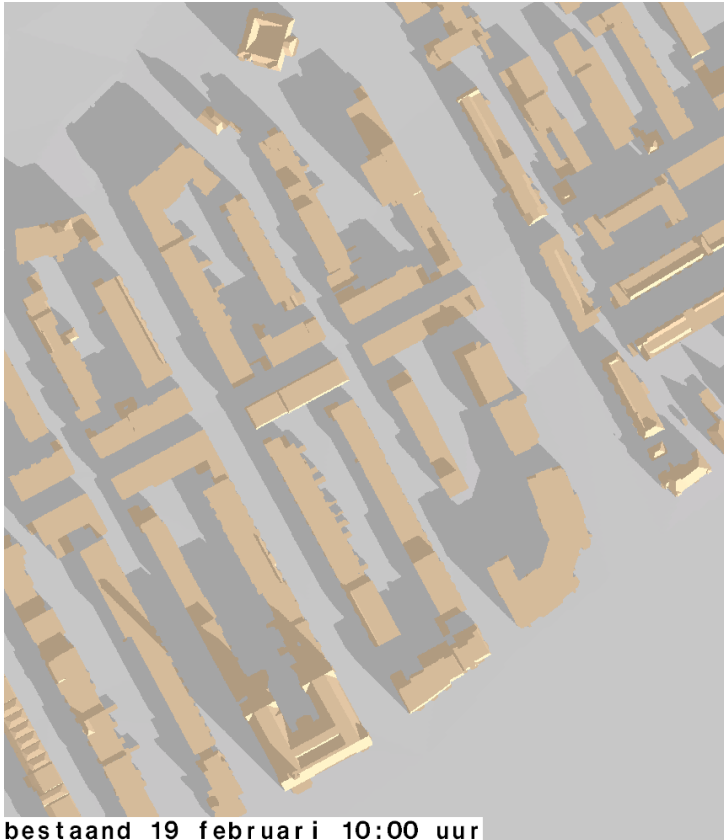


opbouw 19 februari 16:00 uur

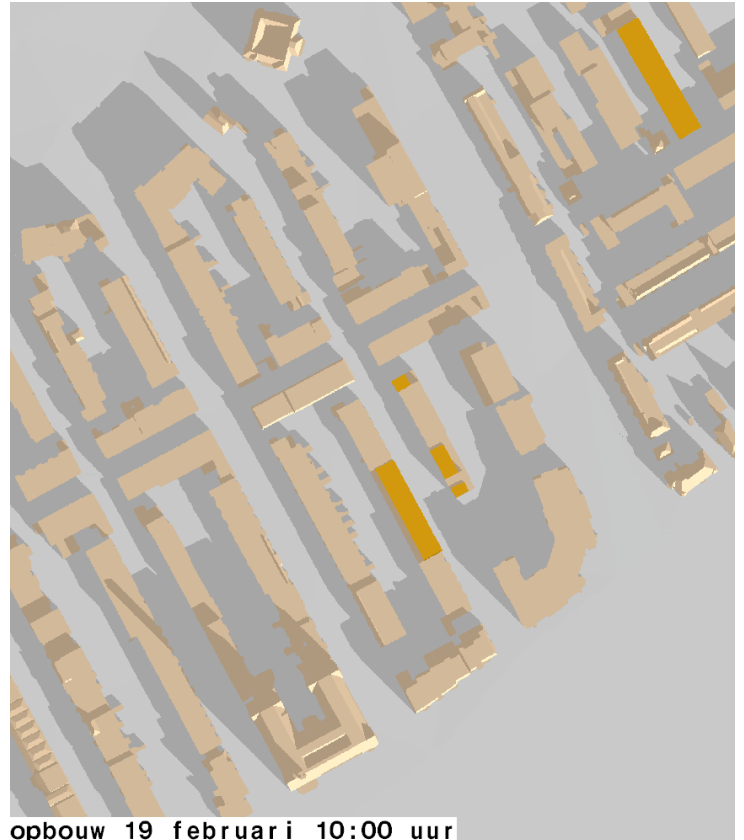




meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
693	694	4:00	1:50	5:50	4:00	1:50	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
695	696	4:05	2:00	6:05	4:05	2:00	6:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
697	698	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
699	700	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
701	702	3:50	0:00	3:50	3:50	0:00	3:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
703	704	3:55	1:35	5:30	3:55	1:35	5:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
705	706	3:50	2:00	5:50	3:50	1:55	5:45	0:00	0:05	0:05	voldoet	
707	708	4:00	1:05	5:05	4:00	1:05	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
709	710	4:00	0:40	4:40	4:00	0:40	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
711	712	4:00	1:50	5:50	4:00	1:50	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
713	714	4:00	0:00	4:00	4:00	0:00	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
715	716	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
717	718	0:00	3:05	3:05	0:00	3:05	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
719	720	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
721	722	0:00	7:25	7:25	0:00	7:25	7:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
723	724	0:00	7:30	7:30	0:00	7:30	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
725	726	0:00	7:25	7:25	0:00	7:25	7:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
727	728	0:00	7:00	7:00	0:00	7:00	7:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
729	730	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
731	732	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
733	734	0:00	3:20	3:20	0:00	3:20	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
735	736	0:00	5:25	5:25	0:00	5:25	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
737	738	1:10	3:50	5:00	1:00	3:50	4:50	0:10	0:00	0:10	voldoet	
739	740	1:55	4:10	6:05	1:45	4:10	5:55	0:10	0:00	0:10	voldoet	
741	742	1:55	4:10	6:05	1:45	4:10	5:55	0:10	0:00	0:10	voldoet	
743	744	1:45	4:10	5:55	1:45	4:10	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
745	746	1:50	1:05	2:55	1:45	1:05	2:50	0:05	0:00	0:05	voldoet	
747	748	2:00	3:55	5:55	1:55	3:55	5:50	0:05	0:00	0:05	voldoet	
749	750	1:55	4:15	6:10	1:45	4:15	6:00	0:10	0:00	0:10	voldoet	
751	752	1:55	4:15	6:10	1:45	4:15	6:00	0:10	0:00	0:10	voldoet	
753	754	1:40	4:10	5:50	1:30	4:10	5:40	0:10	0:00	0:10	voldoet	
755	756	1:30	4:10	5:40	1:20	4:10	5:30	0:10	0:00	0:10	voldoet	
757	758	1:25	4:10	5:35	1:20	4:10	5:30	0:05	0:00	0:05	voldoet	
759	760	1:20	4:05	5:25	1:15	4:05	5:20	0:05	0:00	0:05	voldoet	
761	762	1:20	3:40	5:00	1:20	3:40	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
763	764	1:15	3:40	4:55	1:15	3:40	4:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
765	766	1:10	3:40	4:50	1:10	3:40	4:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
767	768	0:45	3:35	4:20	0:45	3:35	4:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
769	770	4:40	1:25	6:05	3:30	1:25	4:55	1:10	0:00	1:10	voldoet	
771	772	4:40	1:30	6:10	3:30	1:30	5:00	1:10	0:00	1:10	voldoet	
773	774	4:40	1:35	6:15	3:30	1:35	5:05	1:10	0:00	1:10	voldoet	
775	776	4:30	1:35	6:05	3:20	1:35	4:55	1:10	0:00	1:10	voldoet	
777	778	4:30	1:40	6:10	3:20	1:40	5:00	1:10	0:00	1:10	voldoet	
779	780	4:35	1:40	6:15	3:25	1:40	5:05	1:10	0:00	1:10	voldoet	
781	782	4:25	1:40	6:05	3:20	1:40	5:00	1:05	0:00	1:05	voldoet	
783	784	4:00	1:40	5:40	3:30	1:40	5:10	0:30	0:00	0:30	voldoet	
785	786	3:35	1:45	5:20	3:35	1:45	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
787	788	3:35	1:50	5:25	3:35	1:50	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
789	790	3:35	1:50	5:25	3:35	1:50	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
791	792	2:30	1:45	4:15	2:30	1:45	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
793	794	1:35	0:00	1:35	1:35	0:00	1:35	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
795	796	2:05	0:00	2:05	2:05	0:00	2:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
797	798	2:55	0:00	2:55	2:55	0:00	2:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
799	800	0:00	5:55	5:55	0:00	4:50	4:50	0:00	1:05	1:05	voldoet	
801	802	0:00	4:00	4:00	0:00	3:30	3:30	0:00	0:30	0:30	voldoet	
803	804	0:00	5:50	5:50	0:00	4:20	4:20	0:00	1:30	1:30	voldoet	
805	806	0:00	6:50	6:50	0:00	5:50	5:50	0:00	1:00	1:00	voldoet	
807	808	0:00	6:20	6:20	0:00	5:55	5:55	0:00	0:25	0:25	voldoet	
809	810	0:00	3:35	3:35	0:00	3:35	3:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
811	812	0:00	5:25	5:25	0:00	5:25	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
813	814	0:00	2:00	2:00	0:00	2:00	2:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
815	816	0:00	4:35	4:35	0:00	4:35	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
817	818	0:00	2:40	2:40	0:00	2:40	2:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
819	820	0:00	5:05	5:05	0:00	5:05	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
821	822	5:15	0:00	5:15	5:15	0:00	5:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
823	824	5:20	0:00	5:20	5:20	0:00	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
825	826	5:20	0:00	5:20	5:20	0:00	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
827	828	5:25	0:00	5:25	5:25	0:00	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
829	830	5:25	0:00	5:25	5:25	0:00	5:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
831	832	5:20	0:00	5:20	5:20	0:00	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	



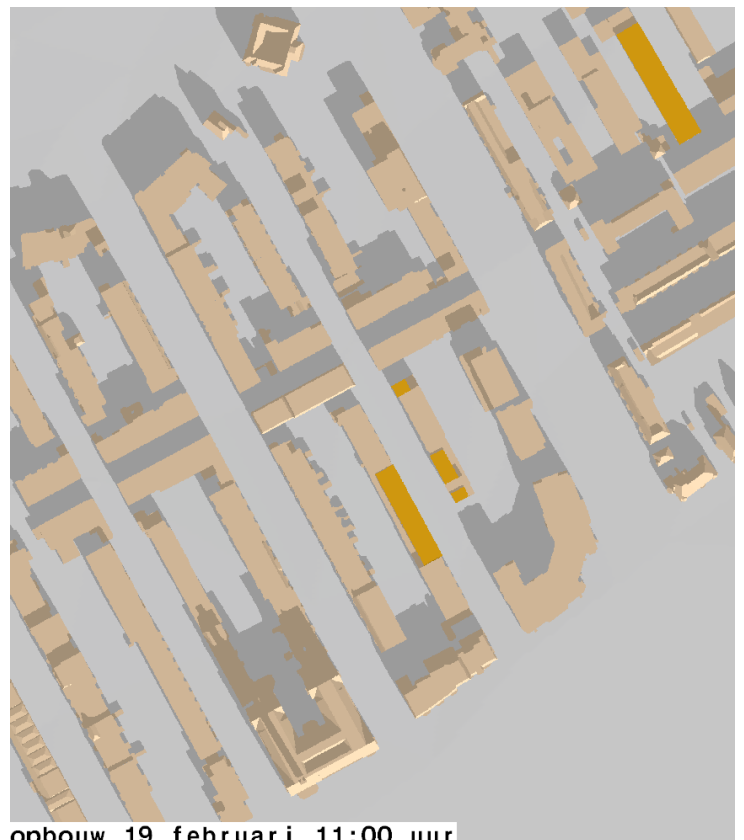
bestaand 19 februari 10:00 uur



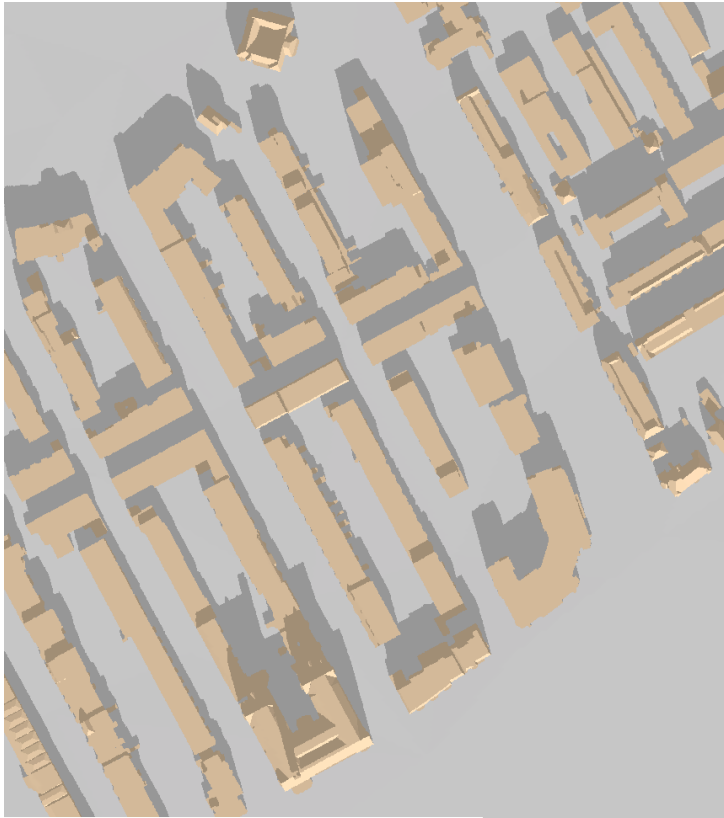
opbouw 19 februari 10:00 uur



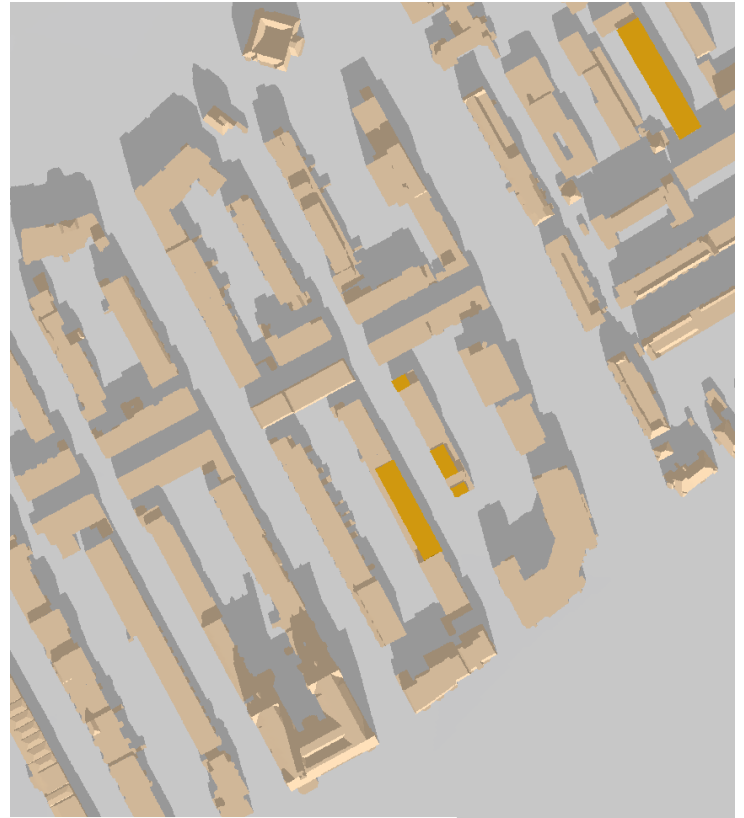
bestaand 19 februari 11:00 uur



opbouw 19 februari 11:00 uur



bestand 19 februari 12:00 uur



opbouw 19 februari 12:00 uur



bestand 19 februari 13:00 uur



opbouw 19 februari 13:00 uur



bestand 19 februari 14:00 uur



opbouw 19 februari 14:00 uur



bestand 19 februari 15:00 uur



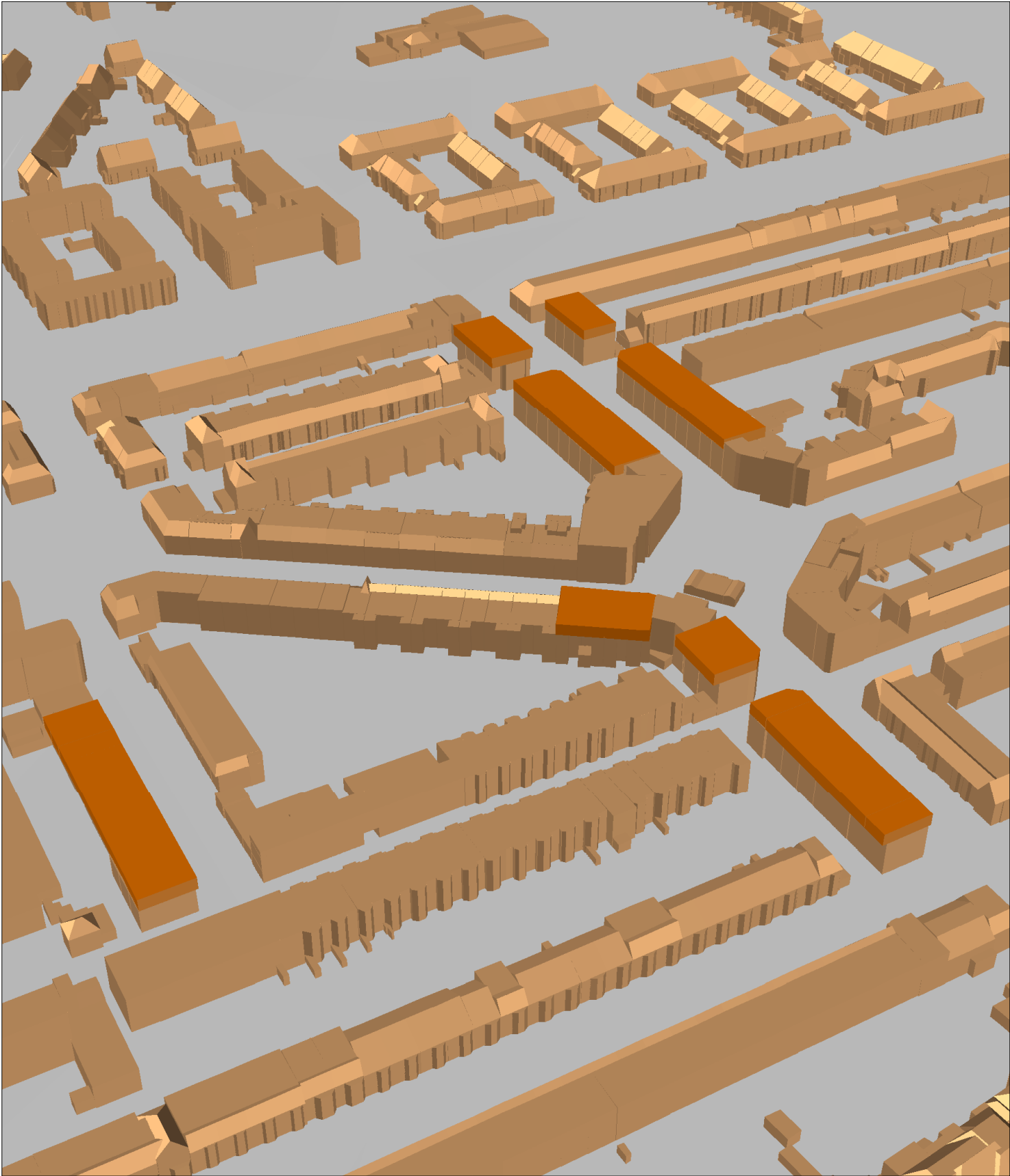
opbouw 19 februari 15:00 uur



bestaand 19 februari 16:00 uur



opbouw 19 februari 16:00 uur





meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
833	834	3:50	1:40	5:30	3:15	1:40	4:55	0:35	0:00	0:35	voldoet	
835	836	4:20	1:35	5:55	3:10	1:35	4:45	1:10	0:00	1:10	voldoet	
837	838	4:20	1:35	5:55	3:10	1:35	4:45	1:10	0:00	1:10	voldoet	
839	840	4:25	1:35	6:00	3:10	1:35	4:45	1:15	0:00	1:15	voldoet	
841	842	4:25	1:35	6:00	3:10	1:35	4:45	1:15	0:00	1:15	voldoet	
843	844	4:25	1:15	5:40	3:10	1:15	4:25	1:15	0:00	1:15	voldoet	
845	846	4:35	0:35	5:10	3:20	0:35	3:55	1:15	0:00	1:15	voldoet	
847	848	3:20	0:40	4:00	2:05	0:40	2:45	1:15	0:00	1:15	voldoet	
849	850	5:45	0:00	5:45	5:40	0:00	5:40	0:05	0:00	0:05	voldoet	
851	852	5:50	0:00	5:50	5:50	0:00	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
853	854	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
855	856	5:50	0:00	5:50	5:50	0:00	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
857	858	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
859	860	5:50	0:00	5:50	5:50	0:00	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
861	862	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
863	864	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
865	866	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
867	868	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
869	870	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
871	872	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
873	874	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
875	876	5:45	0:00	5:45	5:45	0:00	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
877	878	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
879	880	0:00	2:55	2:55	0:00	2:55	2:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
881	882	0:00	6:30	6:30	0:00	6:30	6:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
883	884	0:00	6:40	6:40	0:00	6:40	6:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
885	886	0:00	7:10	7:10	0:00	7:00	7:00	0:00	0:10	0:10	voldoet	
887	888	2:20	0:00	2:20	2:20	0:00	2:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
889	890	2:25	0:00	2:25	2:25	0:00	2:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
891	892	2:10	0:00	2:10	2:10	0:00	2:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
893	894	2:30	0:00	2:30	2:10	0:00	2:10	0:20	0:00	0:20	voldoet	
895	896	4:40	4:45	9:25	1:45	4:45	6:30	2:55	0:00	2:55	voldoet	
897	898	1:50	3:30	5:20	1:50	3:30	5:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
899	900	1:50	3:30	5:20	1:50	3:05	4:55	0:00	0:25	0:25	voldoet	
901	902	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
903	904	0:00	5:50	5:50	0:00	5:25	5:25	0:00	0:25	0:25	voldoet	
905	906	0:00	6:55	6:55	0:00	6:30	6:30	0:00	0:25	0:25	voldoet	
907	908	0:00	7:25	7:25	0:00	7:10	7:10	0:00	0:15	0:15	voldoet	
909	910	0:00	6:25	6:25	0:00	6:25	6:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	
911	912	0:00	7:05	7:05	0:00	7:05	7:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
913	914	0:00	5:50	5:50	0:00	5:50	5:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
915	916	0:00	6:20	6:20	0:00	6:20	6:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
917	918	0:00	6:40	6:40	0:00	6:40	6:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
919	920	0:00	7:00	7:00	0:00	7:00	7:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
921	922	0:00	7:15	7:15	0:00	7:15	7:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
923	924	4:50	0:00	4:50	4:50	0:00	4:50	0:00	0:00	0:00	voldoet	
925	926	4:10	0:00	4:10	4:10	0:00	4:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
927	928	3:15	0:00	3:15	3:15	0:00	3:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
929	930	3:20	0:00	3:20	3:20	0:00	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
931	932	2:10	0:00	2:10	2:10	0:00	2:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
933	934	2:15	0:00	2:15	2:15	0:00	2:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
935	936	2:15	0:00	2:15	2:15	0:00	2:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
937	938	2:30	0:00	2:30	2:00	0:00	2:00	0:30	0:00	0:30	voldoet	
939	940	3:15	0:00	3:15	1:10	0:00	1:10	2:05	0:00	2:05	voldoet niet door opbouw (<2 uur)	3
941	942	3:00	0:00	3:00	0:25	0:00	0:25	2:35	0:00	2:35	voldoet niet door opbouw (<2 uur)	3
943	944	2:55	0:00	2:55	0:35	0:00	0:35	2:20	0:00	2:20	voldoet niet door opbouw (<2 uur)	3
945	946	3:40	0:00	3:40	3:40	0:00	3:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
947	948	4:35	0:00	4:35	4:35	0:00	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
949	950	4:35	0:00	4:35	4:35	0:00	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
951	952	5:10	0:50	6:00	5:10	0:50	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
953	954	4:00	0:55	4:55	4:00	0:55	4:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
955	956	3:50	1:35	5:25	3:15	1:35	4:50	0:35	0:00	0:35	voldoet	
957	958	3:55	1:30	5:25	2:55	1:30	4:25	1:00	0:00	1:00	voldoet	
959	960	3:55	1:30	5:25	2:55	1:30	4:25	1:00	0:00	1:00	voldoet	
961	962	3:55	1:10	5:05	2:55	1:10	4:05	1:00	0:00	1:00	voldoet	
963	964	3:45	0:00	3:45	2:50	0:00	2:50	0:55	0:00	0:55	voldoet	
965	966	3:50	0:00	3:50	2:55	0:00	2:55	0:55	0:00	0:55	voldoet	
967	968	0:00	3:00	3:00	0:00	3:00	3:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
969	970	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
971	972	0:00	4:40	4:40	0:00	4:40	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
973	974	0:00	5:05	5:05	0:00	5:05	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
975	976	0:00	5:30	5:30	0:00	5:30	5:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
977	978	0:00	5:40	5:40	0:00	5:40	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
979	980	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
981	982	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
983	984	3:10	0:00	3:10	3:10	0:00	3:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
985	986	3:15	0:00	3:15	3:15	0:00	3:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
987	988	3:15	0:00	3:15	3:15	0:00	3:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
989	990	3:15	0:00	3:15	3:15	0:00	3:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
991	992	2:40	0:00	2:40	2:40	0:00	2:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
993	994	3:05	0:00	3:05	3:05	0:00	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
995	996	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
997	998	6:25	5:15	11:40	6:25	5:15	11:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
999	1000	4:50	0:00	4:50	4:20	0:00	4:20	0:30	0:00	0:30	voldoet	
1001	1002	4:50	0:00	4:50	3:45	0:00	3:45	1:05	0:00	1:05	voldoet	
1003	1004	1:50	1:10	3:00	0:50	1:10	2:00	1:00	0:00	1:00	voldoet	
1005	1006	1:40	2:15	3:55	1:35	2:15	3:50	0:05	0:00	0:05	voldoet	
1007	1008	1:55	3:15	5:10	1:55	3:15	5:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1009	1010	2:20	4:15	6:35	2:20	4:15	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1011	1012	0:00	4:55	4:55	0:00	4:55	4:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1013	1014	0:00	3:00	3:00	0:00	3:00	3:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1015	1016	0:00	3:05	3:05	0:00	3:05	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1017	1018	0:00	3:25	3:25	0:00	3:25	3:25	0:00	0:00	0:00	voldoet	

meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezinning			beoordeling	aandachtsgebied
voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
1019	1020	1:35	1:30	3:05	1:35	1:30	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1021	1022	1:40	3:20	5:00	1:40	3:20	5:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1023	1024	1:40	4:40	6:20	1:40	4:40	6:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1025	1026	1:40	5:50	7:30	1:40	5:50	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1027	1028	1:40	5:50	7:30	1:40	5:50	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1029	1030	1:40	5:50	7:30	1:40	5:50	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1031	1032	1:40	5:50	7:30	1:40	5:50	7:30	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1033	1034	1:40	4:35	6:15	1:40	4:35	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1035	1036	1:40	3:35	5:15	1:40	3:35	5:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1037	1038	0:00	2:25	2:25	0:00	2:10	2:10	0:00	0:15	0:15	voldoet	
1039	1040	0:00	6:35	6:35	0:00	6:35	6:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1041	1042	0:00	3:00	3:00	0:00	3:00	3:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1043	1044	0:00	7:10	7:10	0:00	7:10	7:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1045	1046	3:20	0:00	3:20	3:20	0:00	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1047	1048	3:20	0:00	3:20	3:20	0:00	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1049	1050	3:20	0:00	3:20	3:20	0:00	3:20	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1051	1052	4:00	0:00	4:00	3:45	0:00	3:45	0:15	0:00	0:15	voldoet	
1053	1054	1:50	4:25	6:15	1:50	4:05	5:55	0:00	0:20	0:20	voldoet	
1055	1056	0:40	3:20	4:00	0:40	3:20	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1057	1058	1:20	3:05	4:25	1:20	2:45	4:05	0:00	0:20	0:20	voldoet	
1059	1060	1:45	5:40	7:25	1:30	5:15	6:45	0:15	0:25	0:40	voldoet	
1061	1062	1:45	3:10	4:55	1:45	3:10	4:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1063	1064	0:00	1:40	1:40	0:00	1:40	1:40	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	
1065	1066	0:00	4:45	4:45	0:00	4:20	4:20	0:00	0:25	0:25	voldoet	
1067	1068	0:00	6:15	6:15	0:00	6:00	6:00	0:00	0:15	0:15	voldoet	
1069	1070	0:00	3:45	3:45	0:00	3:35	3:35	0:00	0:10	0:10	voldoet	
1071	1072	0:00	4:55	4:55	0:00	4:35	4:35	0:00	0:20	0:20	voldoet	
1073	1074	0:00	2:40	2:40	0:00	2:40	2:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1075	1076	0:00	5:05	5:05	0:00	5:05	5:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1077	1078	0:00	2:10	2:10	0:00	2:10	2:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1079	1080	0:00	5:40	5:40	0:00	5:40	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1081	1082	0:00	5:40	5:40	0:00	5:40	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1083	1084	0:00	5:40	5:40	0:00	5:40	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1085	1086	0:00	5:40	5:40	0:00	5:40	5:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1087	1088	0:00	5:40	5:40	0:00	5:25	5:25	0:00	0:15	0:15	voldoet	
1089	1090	0:00	5:45	5:45	0:00	5:05	5:05	0:00	0:40	0:40	voldoet	
1091	1092	0:00	5:45	5:45	0:00	4:45	4:45	0:00	1:00	1:00	voldoet	
1093	1094	0:00	5:40	5:40	0:00	4:20	4:20	0:00	1:20	1:20	voldoet	
1095	1096	0:00	4:45	4:45	0:00	3:40	3:40	0:00	1:05	1:05	voldoet	
1097	1098	0:00	3:45	3:45	0:00	3:10	3:10	0:00	0:35	0:35	voldoet	
1099	1100	0:00	3:35	3:35	0:00	3:05	3:05	0:00	0:30	0:30	voldoet	
1101	1102	0:00	2:35	2:35	0:00	1:50	1:50	0:00	0:45	0:45	voldoet niet door opbouw (<2 uur)	4
1103	1104	0:00	3:40	3:40	0:00	2:10	2:10	0:00	1:30	1:30	voldoet	
1105	1106	5:20	1:50	7:10	4:05	1:50	5:55	1:15	0:00	1:15	voldoet	
1107	1108	5:20	1:50	7:10	4:05	1:50	5:55	1:15	0:00	1:15	voldoet	
1109	1110	5:20	1:50	7:10	4:05	1:50	5:55	1:15	0:00	1:15	voldoet	
1111	1112	5:25	1:50	7:15	5:05	1:15	6:20	0:20	0:35	0:55	voldoet	
1113	1114	5:40	0:00	5:40	3:55	0:00	3:55	1:45	0:00	1:45	voldoet	
1115	1116	4:40	0:00	4:40	3:50	0:00	3:50	0:50	0:00	0:50	voldoet	
1117	1118	4:45	0:00	4:45	4:35	0:00	4:35	0:10	0:00	0:10	voldoet	
1119	1120	4:40	0:00	4:40	4:40	0:00	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1121	1122	4:45	0:00	4:45	4:45	0:00	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1123	1124	4:35	0:00	4:35	4:35	0:00	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1125	1126	4:45	0:00	4:45	4:45	0:00	4:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1127	1128	4:40	0:00	4:40	4:40	0:00	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1129	1130	4:40	0:00	4:40	4:40	0:00	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1131	1132	4:40	0:00	4:40	4:40	0:00	4:40	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1133	1134	4:00	0:00	4:00	4:00	0:00	4:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1135	1136	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1137	1138	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1139	1140	3:55	0:00	3:55	3:55	0:00	3:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1141	1142	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1143	1144	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1145	1146	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1147	1148	0:00	6:00	6:00	0:00	6:00	6:00	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1149	1150	0:00	6:00	6:00	0:00	5:55	5:55	0:00	0:05	0:05	voldoet	
1151	1152	0:00	6:00	6:00	0:00	5:45	5:45	0:00	0:15	0:15	voldoet	
1153	1154	0:00	5:40	5:40	0:00	5:15	5:15	0:00	0:25	0:25	voldoet	
1155	1156	0:00	5:55	5:55	0:00	5:20	5:20	0:00	0:35	0:35	voldoet	
1157	1158	0:00	5:55	5:55	0:00	5:20	5:20	0:00	0:35	0:35	voldoet	
1159	1160	0:00	6:00	6:00	0:00	5:20	5:20	0:00	0:40	0:40	voldoet	
1161	1162	0:00	6:00	6:00	0:00	5:10	5:10	0:00	0:50	0:50	voldoet	
1163	1164	0:00	5:45	5:45	0:00	4:50	4:50	0:00	0:55	0:55	voldoet	
1165	1166	0:00	5:35	5:35	0:00	4:40	4:40	0:00	0:55	0:55	voldoet	
1167	1168	0:00	4:45	4:45	0:00	3:50	3:50	0:00	0:55	0:55	voldoet	
1169	1170	5:15	1:40	6:55	4:00	1:35	5:35	1:15	0:05	1:20	voldoet	
1171	1172	5:10	1:40	6:50	4:00	1:35	5:35	1:10	0:05	1:15	voldoet	
1173	1174	5:15	1:40	6:55	4:00	1:35	5:35	1:15	0:05	1:20	voldoet	
1175	1176	5:15	1:40	6:55	4:00	1:35	5:35	1:15	0:05	1:20	voldoet	
1177	1178	5:15	1:40	6:55	4:05	1:35	5:40	1:10	0:05	1:15	voldoet	
1179	1180	5:15	1:40	6:55	4:05	1:30	5:35	1:10	0:10	1:20	voldoet	
1181	1182	5:15	1:40	6:55	4:05	1:30	5:35	1:10	0:10	1:20	voldoet	
1183	1184	5:15	1:40	6:55	4:05	1:30	5:35	1:10	0:10	1:20	voldoet	
1185	1186	4:20	1:25	5:45	4:20	1:25	5:45	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1187	1188	4:20	0:15	4:35	4:20	0:15	4:35	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1189	1190	1:15	3:00	4:15	1:15	3:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1191	1192	0:00	2:40	2:40	0:00	2:00	2:00	0:00	0:40	0:40	voldoet	
1193	1194	3:05	0:00	3:05	3:05	0:00	3:05	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1195	1196	4:15	0:00	4:15	4:15	0:00	4:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1197	1198	5:10	0:00	5:10	5:10	0:00	5:10	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1199	1200	5:55	0:00	5:55	5:55	0:00	5:55	0:00	0:00	0:00	voldoet	
1201	1202	6:15	0:00	6:15	6:15	0:00	6:15	0:00	0:00	0:00	voldoet	



bestand 19 februari 10:00 uur



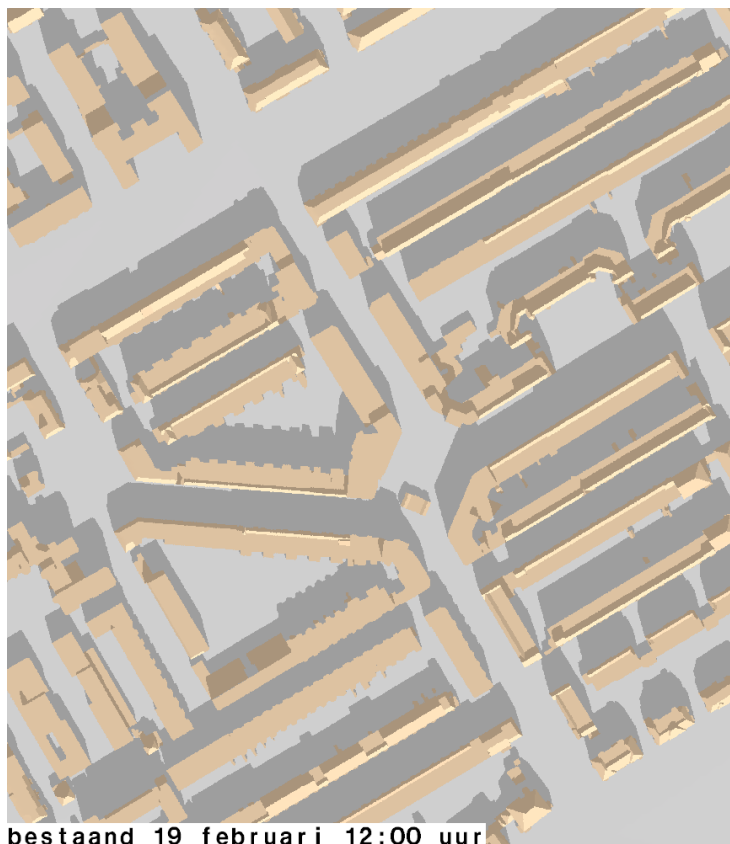
opbouw 19 februari 10:00 uur



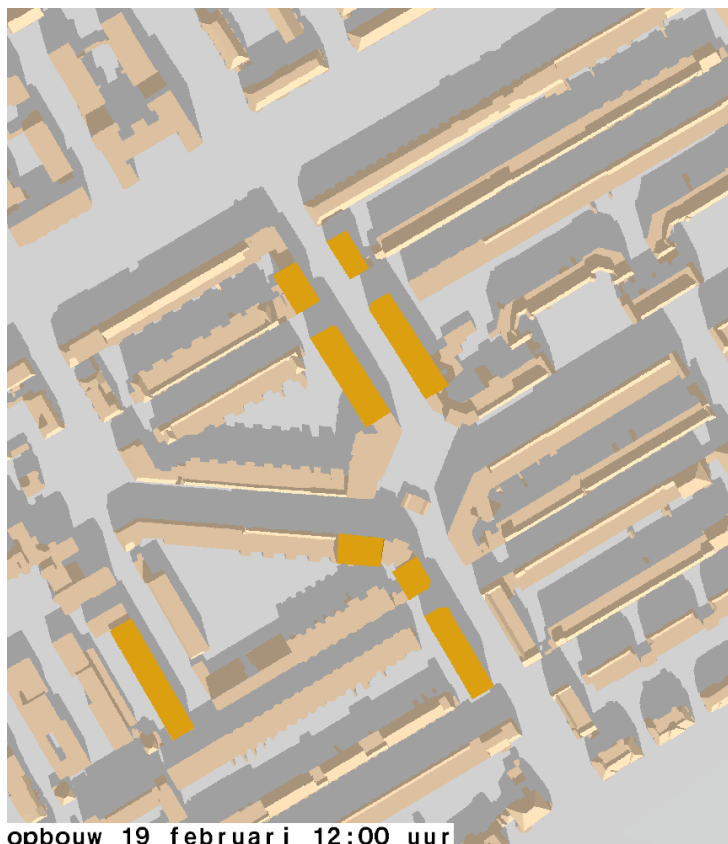
bestand 19 februari 11:00 uur



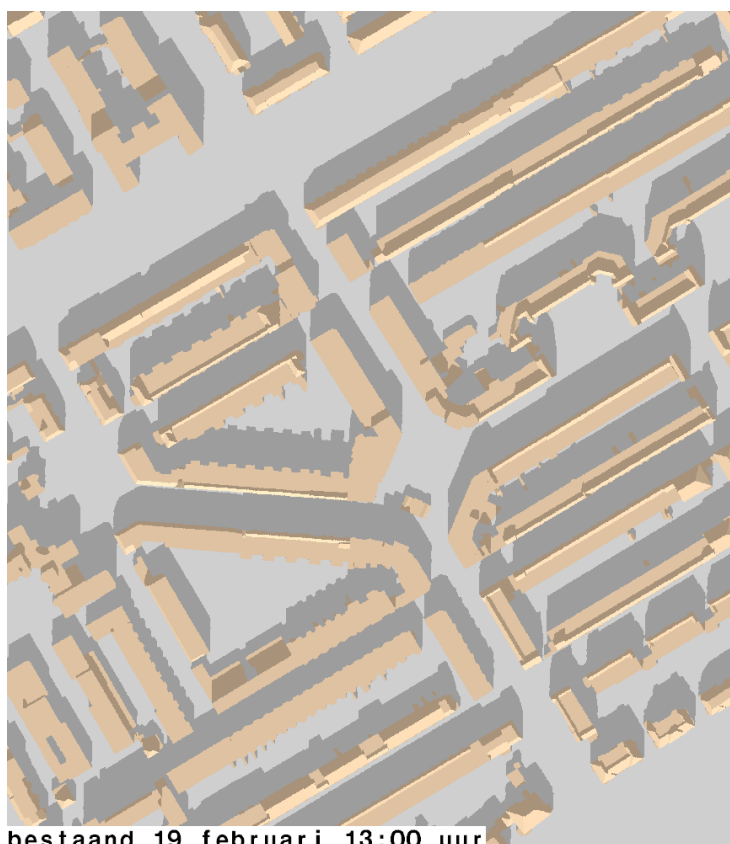
opbouw 19 februari 11:00 uur



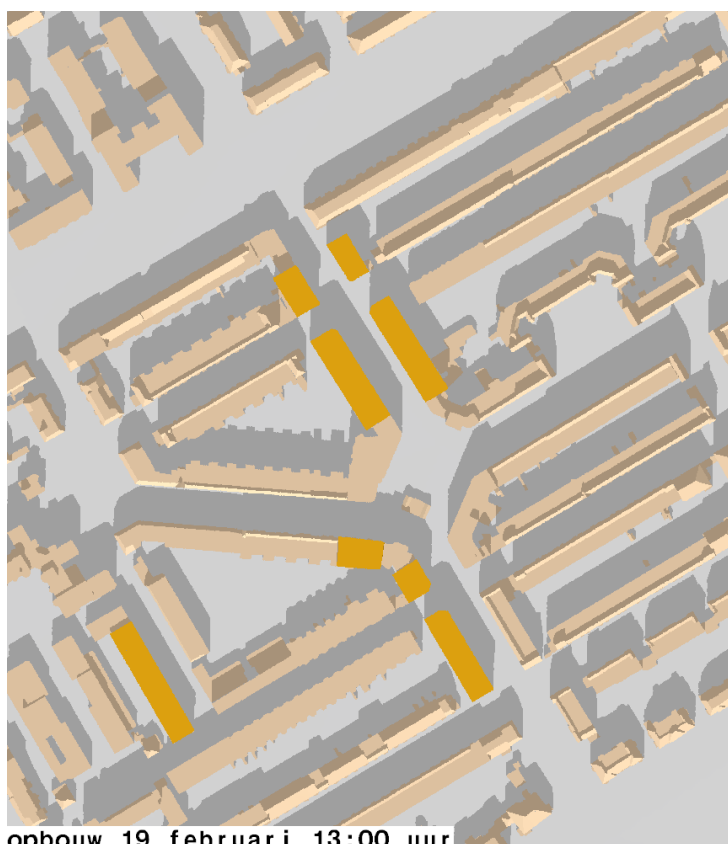
bestand 19 februari 12:00 uur



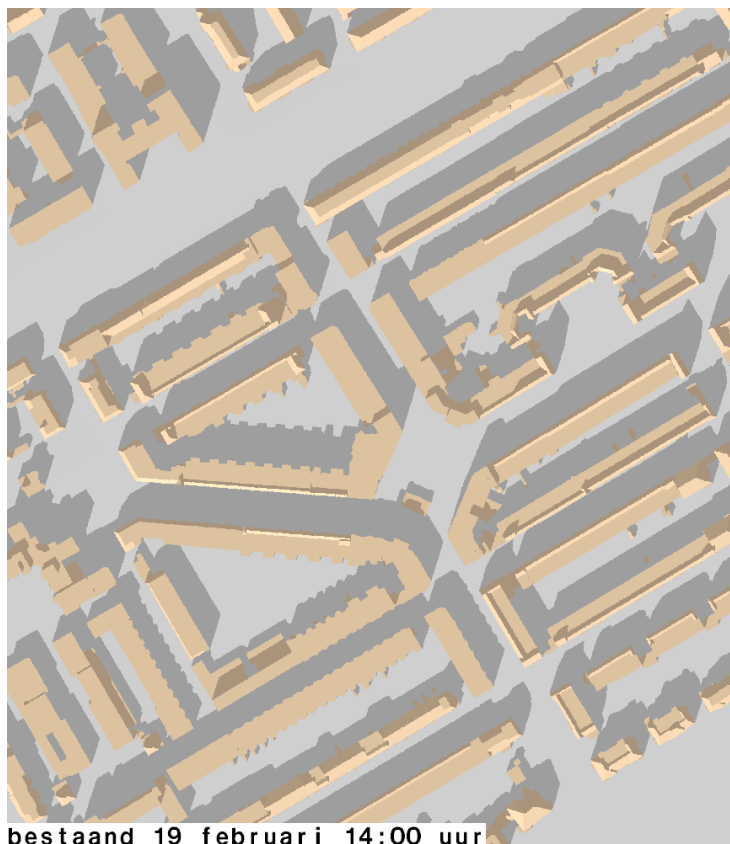
opbouw 19 februari 12:00 uur



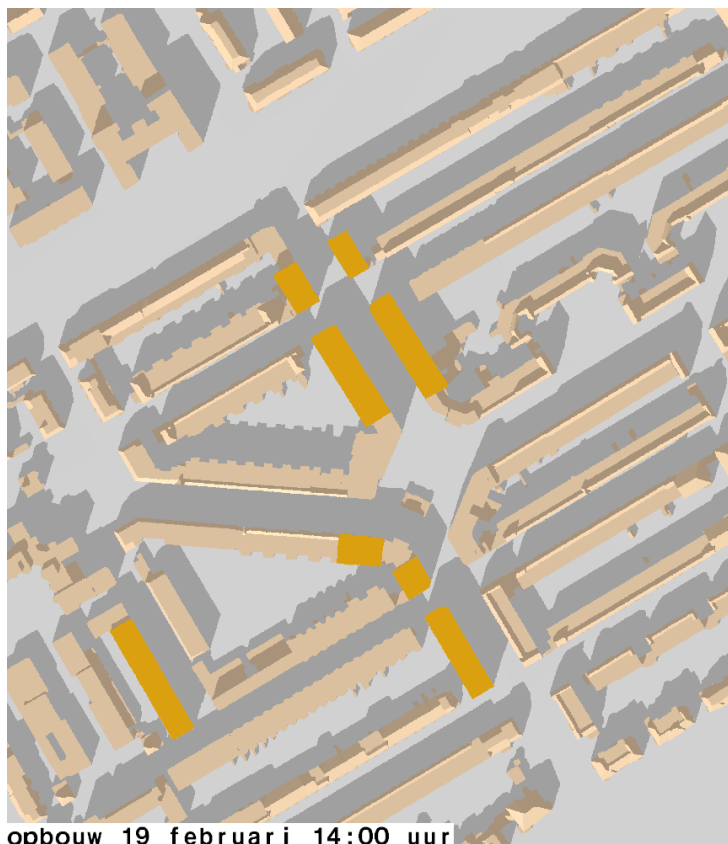
bestand 19 februari 13:00 uur



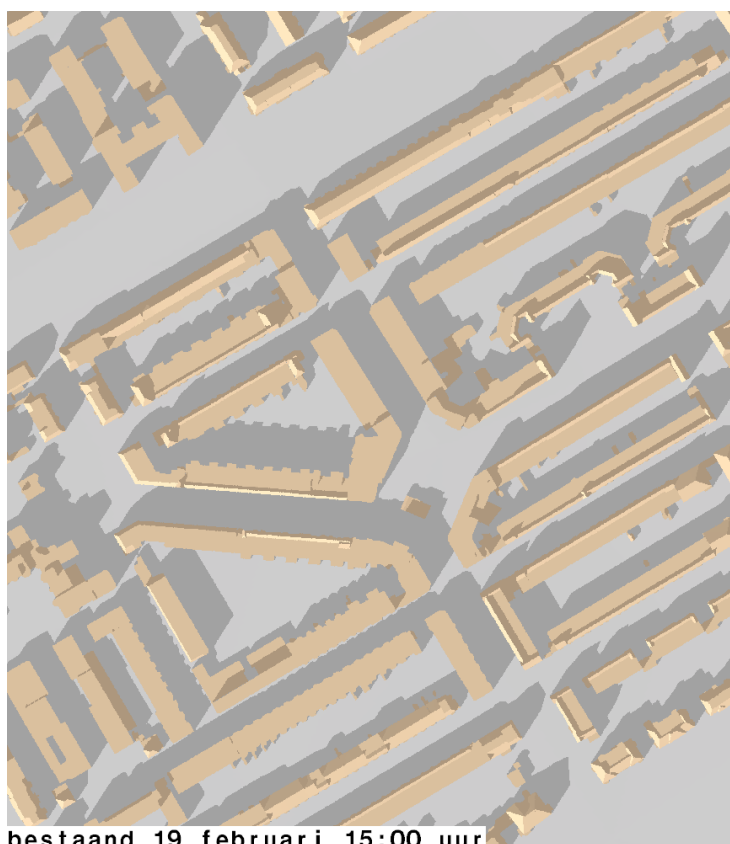
opbouw 19 februari 13:00 uur



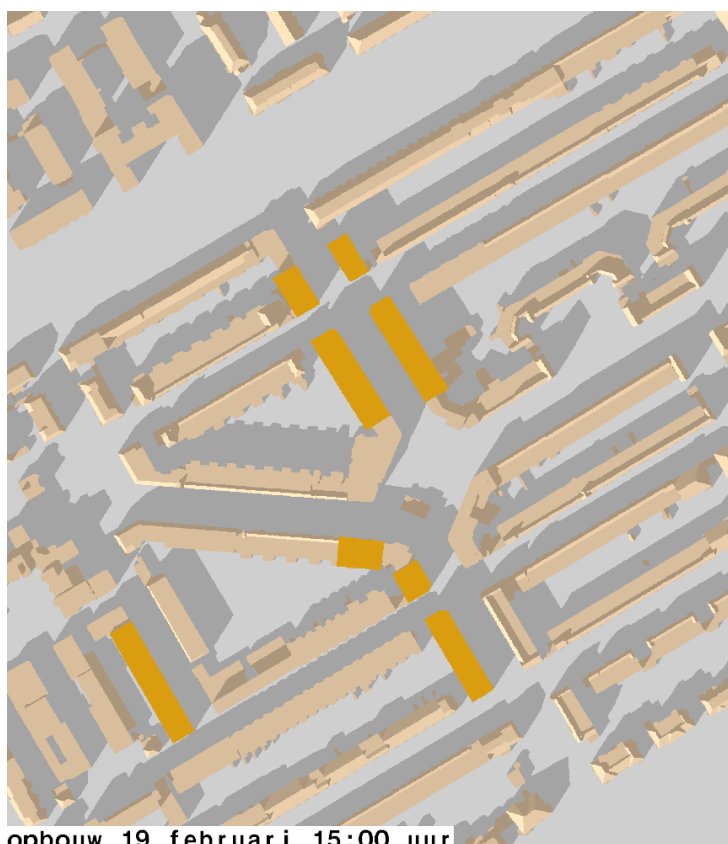
bestand 19 februari 14:00 uur



opbouw 19 februari 14:00 uur



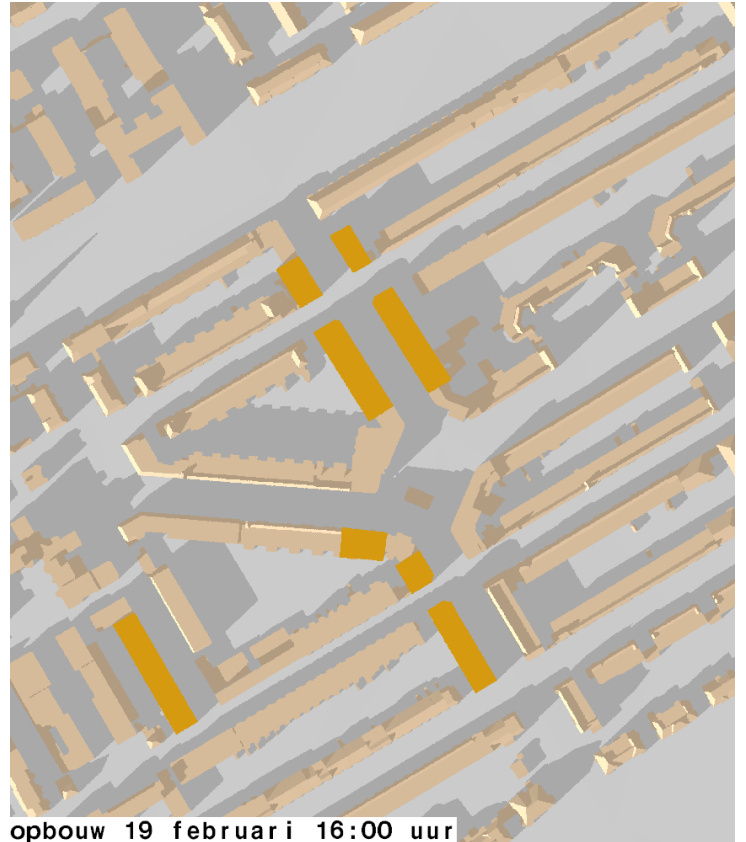
bestand 19 februari 15:00 uur



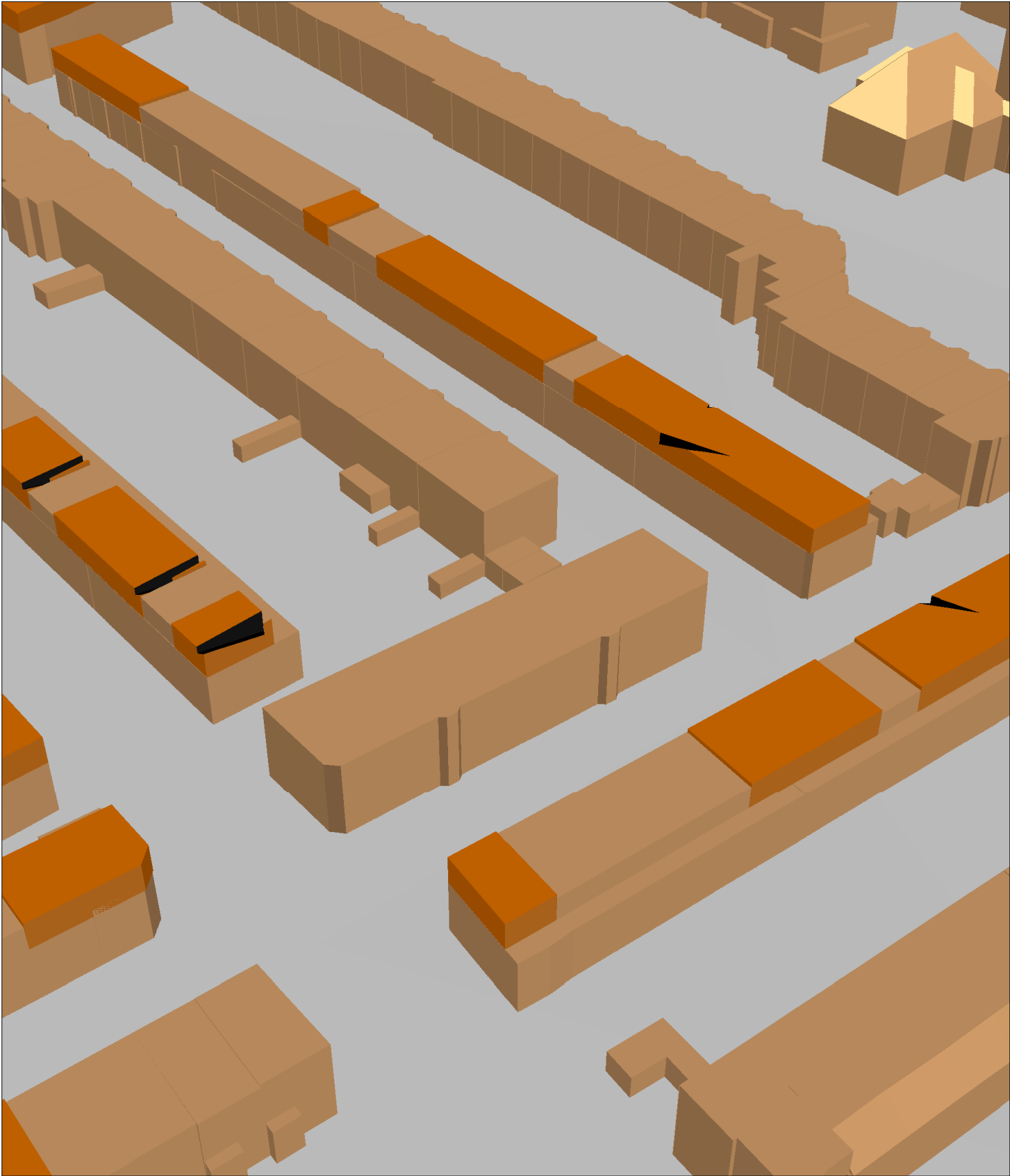
opbouw 19 februari 15:00 uur

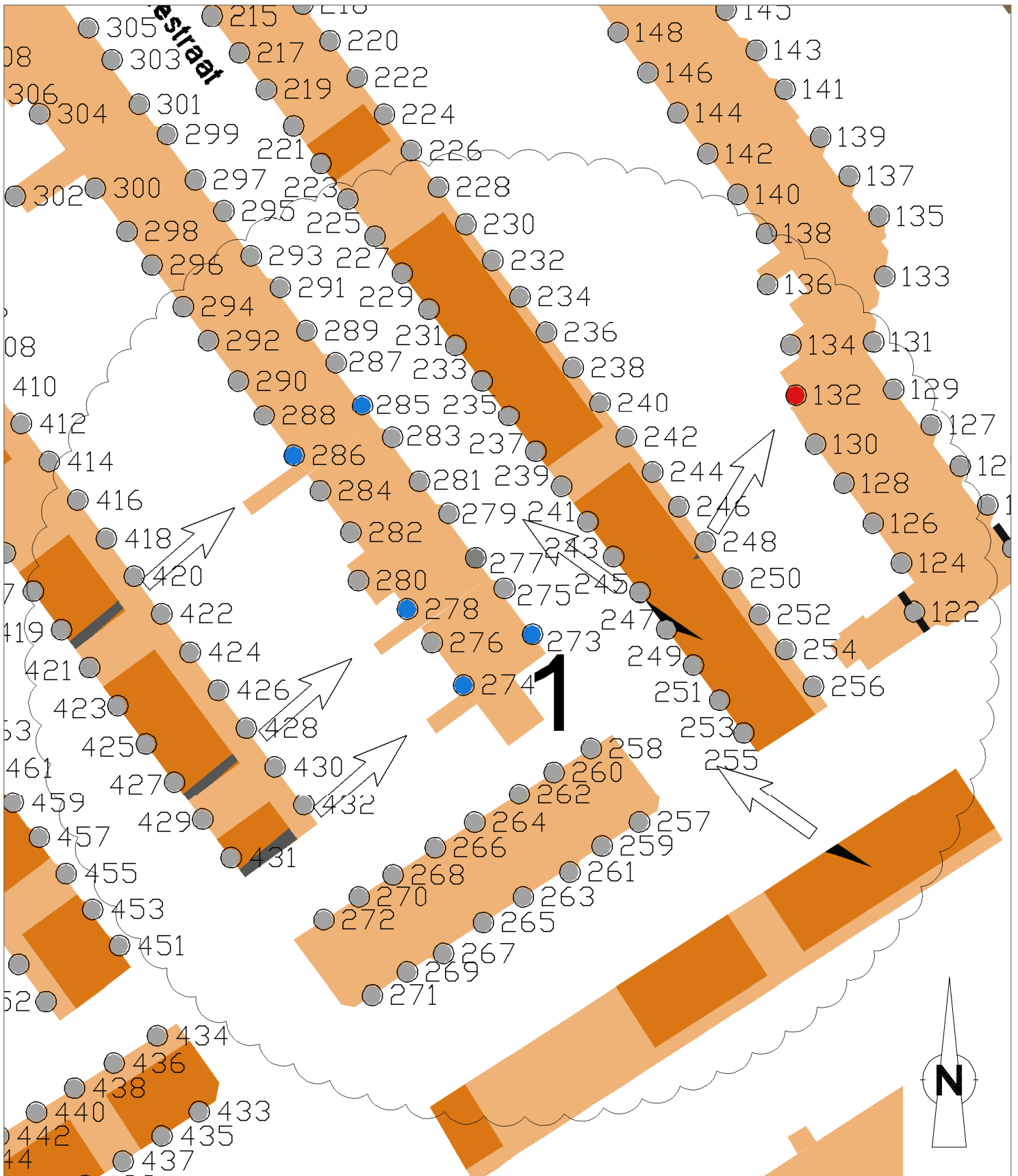


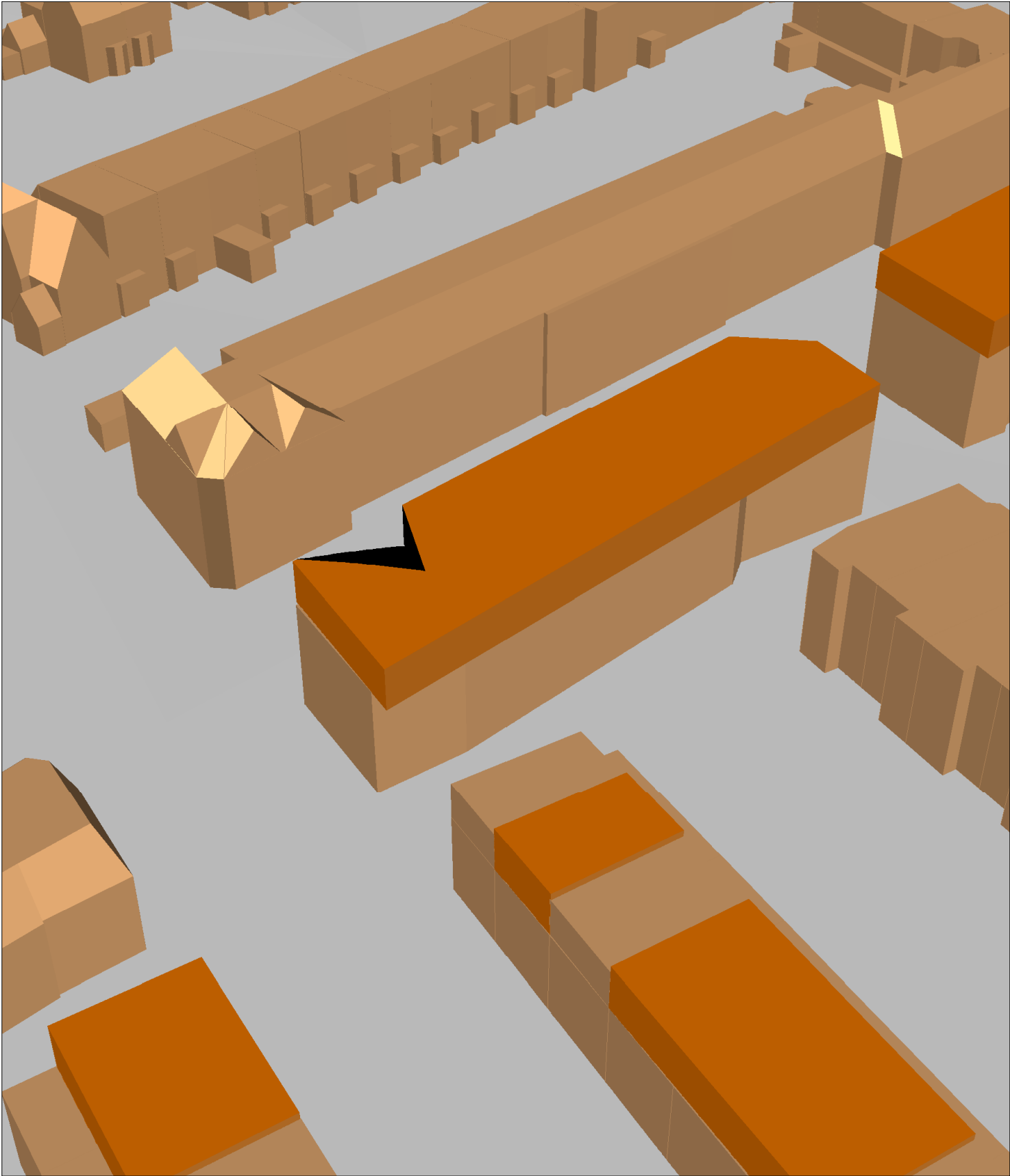
bestaand 19 februari 16:00 uur

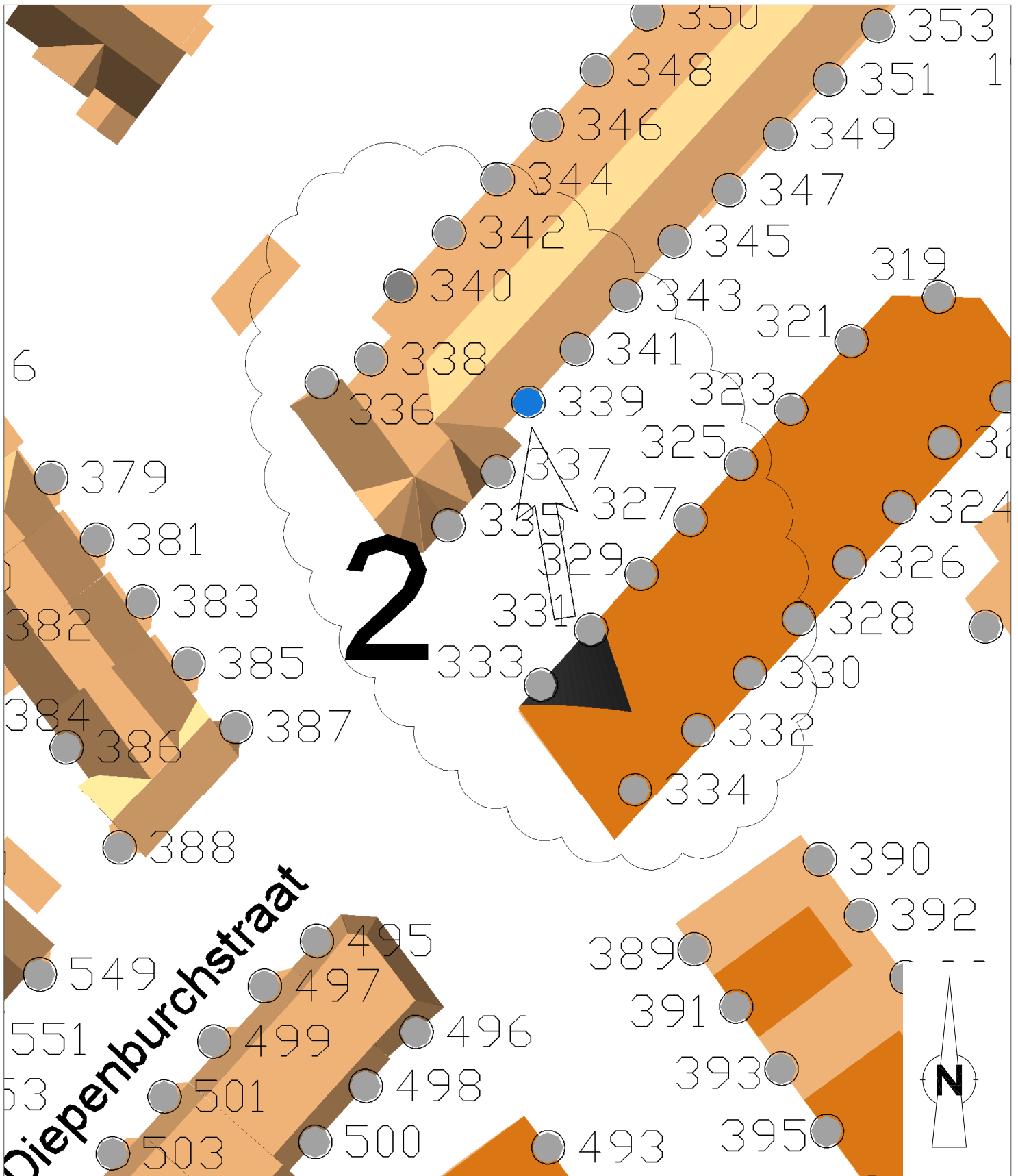


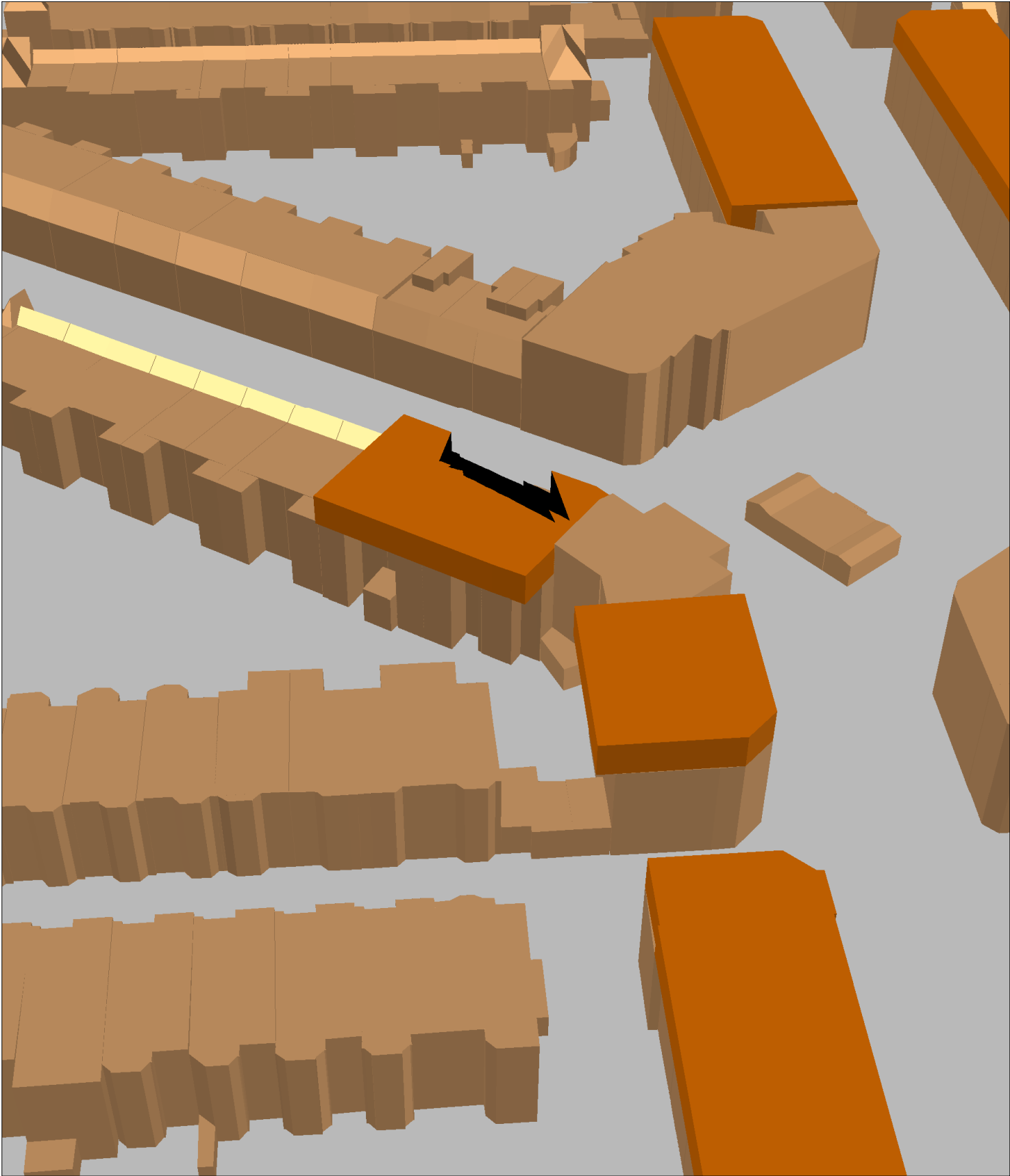
opbouw 19 februari 16:00 uur

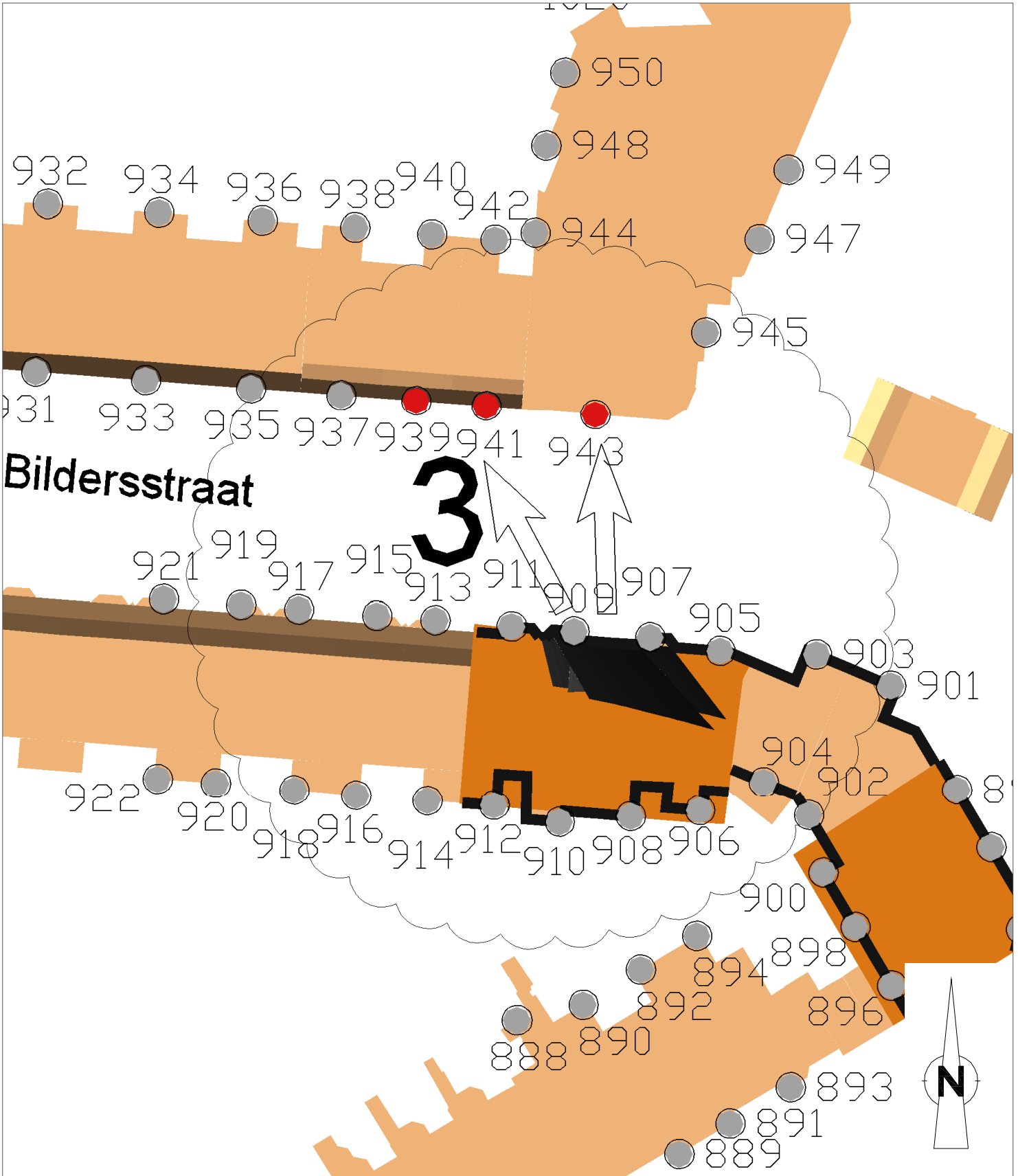


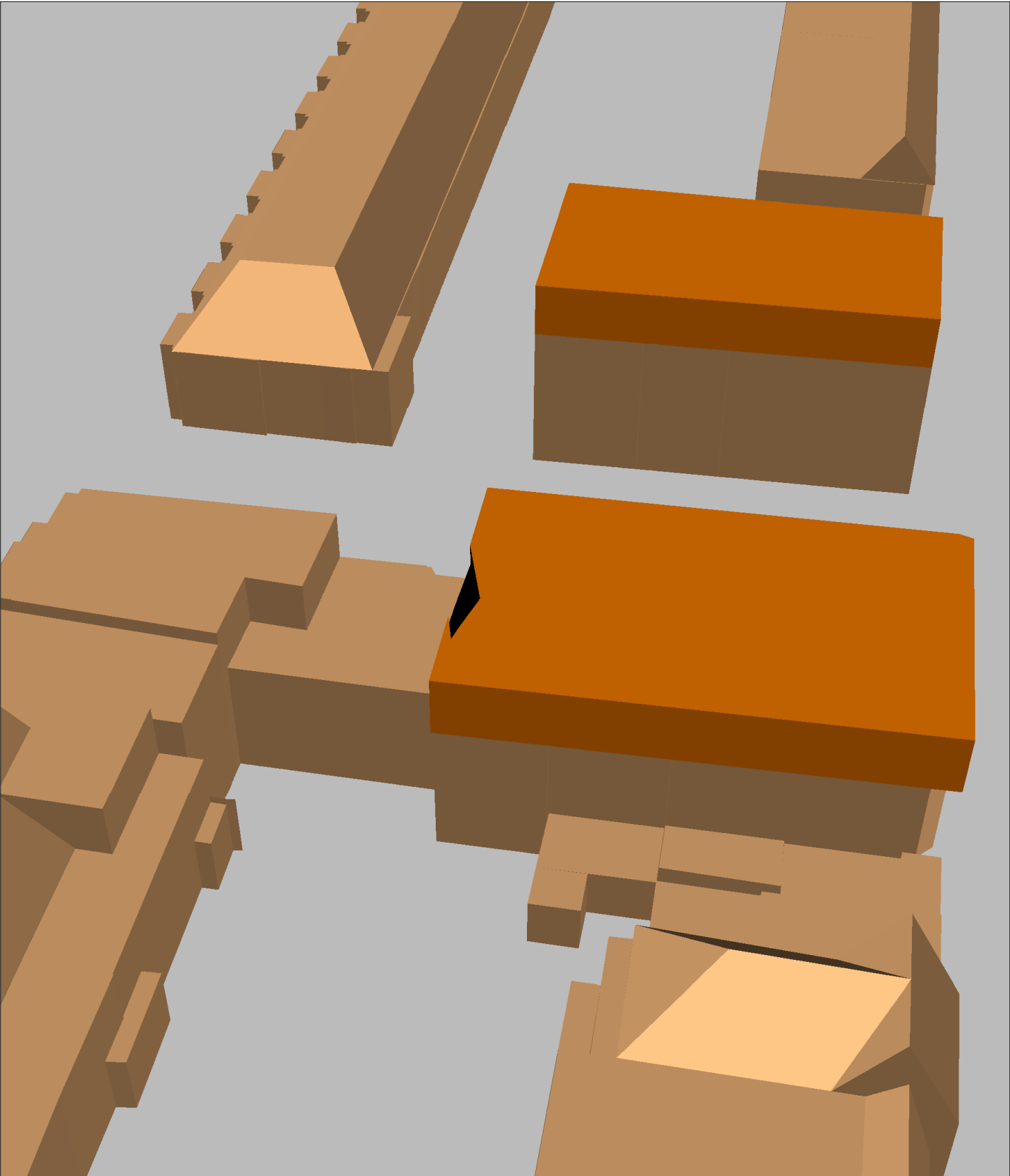


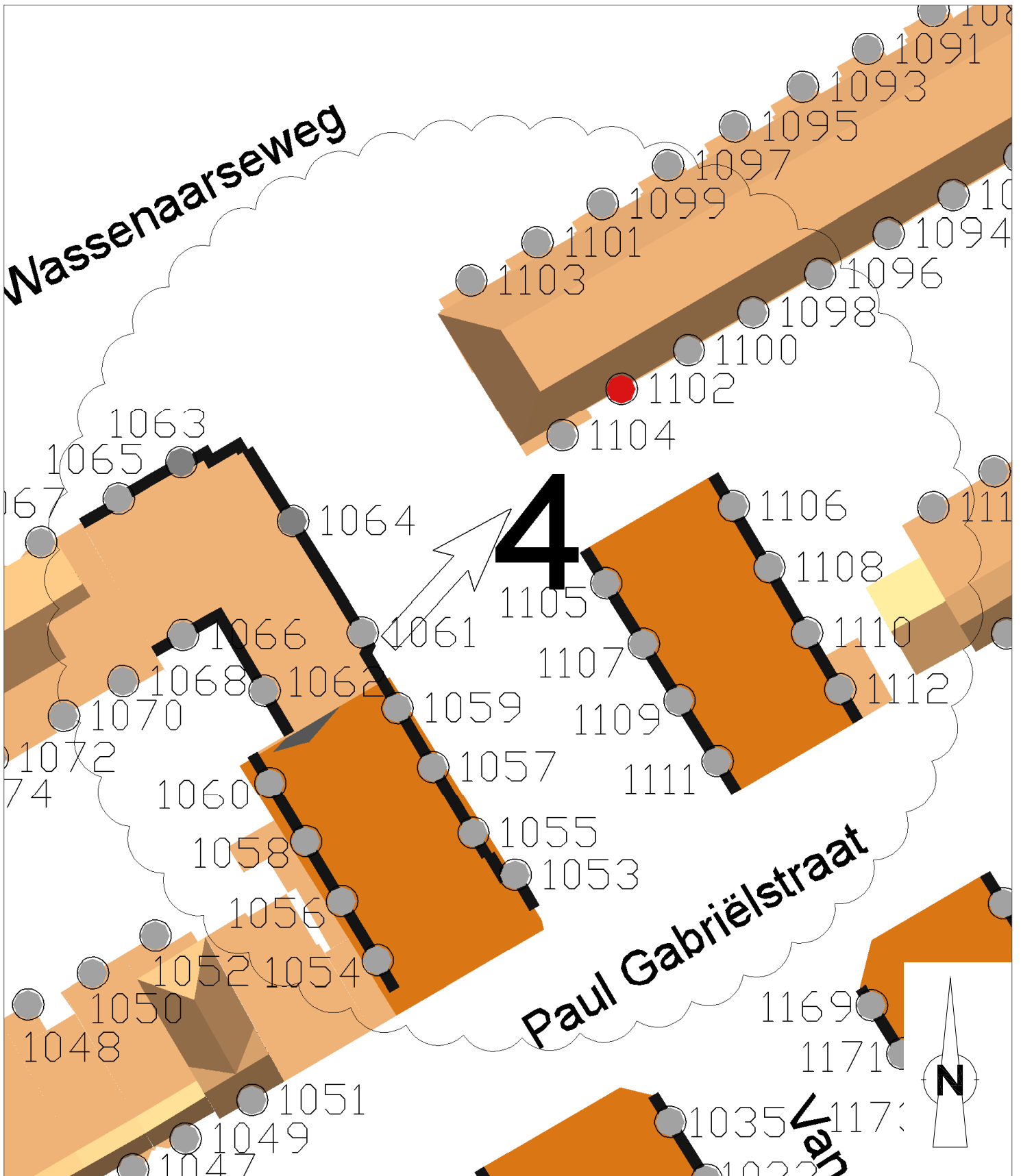












cluster	meetpunt		huidige bebouwingssituatie			situatie met opbouw			afname bezonning			beoordeling	aandachtsgebied
	voor	achter	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal	voor	achter	totaal		
2	131	132	1:30	1:20	2:50	1:30	0:30	2:00	0:00	0:50	0:50	voldoet	1
2	273	274	1:15	0:15	1:30	1:15	0:15	1:30	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	1
2	277	278	0:50	0:10	1:00	0:50	0:10	1:00	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	1
2	285	286	0:50	0:10	1:00	0:50	0:10	1:00	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	1
2	339	340	1:40	0:10	1:50	1:40	0:10	1:50	0:00	0:00	0:00	huidig voldoet niet; geen afname	2
2	341	342	3:00	0:25	3:25	2:10	0:25	2:35	0:50	0:00	0:50	voldoet	
5	939	940	3:15	0:00	3:15	2:00	0:00	2:00	1:15	0:00	1:15	voldoet	3
5	941	942	3:00	0:00	3:00	2:00	0:00	2:00	1:00	0:00	1:00	voldoet	3
5	943	944	2:55	0:00	2:55	2:05	0:00	2:05	0:50	0:00	0:50	voldoet	3
5	1099	1100	0:00	3:35	3:35	0:00	3:10	3:10	0:00	0:25	0:25	voldoet	
5	1101	1102	0:00	2:35	2:35	0:00	2:00	2:00	0:00	0:35	0:35	voldoet	4