

**BESTEMMINGSPLAN STEEGSCHE VELDEN  
OOST TE BEST  
DOVE GEVELS EN GELUIDSCHERM A2 EN  
RINGWEG (80 KM/UUR)**

GEMEENTE BEST

5 december 2012  
076719270:A - Definitief  
110501.201503.1030





# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Berekeningen</b>	<b>4</b>
2.1	Wettelijk kader, rekenmodel	4
2.2	Scheren en wal	4
2.2.1	Tekeningen	4
2.2.2	A2	4
2.2.3	Ringweg	5
2.3	Rekenresultaten A2	5
2.3.1	Algemeen	5
2.3.2	Begane grond	5
2.3.3	Eerste verdieping	5
2.3.4	Tweede verdieping	6
2.4	Rekenresultaten Ringweg	6
2.4.1	Algemeen	6
2.4.2	Begane grond	7
2.4.3	Eerste verdieping	7
2.4.4	Tweede verdieping	8
<b>3</b>	<b>Conclusie</b>	<b>9</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Tekeningen geluidscherm</b>	<b>10</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Rekenresultaten A2</b>	<b>11</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Rekenresultaten Ringweg</b>	<b>12</b>



# 1 Inleiding

Ten behoeve van het vigerende bestemmingsplan Steegsche Velden Oost te Best is een akoestisch onderzoek verricht. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in het ARCADIS rapport 074514324:C van 29 november 2010.

In voornoemd onderzoek is een geluidscherm langs de A2 opgenomen om de geluidbelasting bij de achterliggende woningen te beperken. Daarbij is rekening gehouden met een verbreding van de A2 van 2x2 naar 2x3 rijstroken.

Uitgangspunt is de geluidbelasting op de eerste en tweede bouwlaag (begane grond en eerste verdieping) van de nieuwe woningen. De derde bouwlaag is in eerste instantie niet geluidgevoelig verondersteld. In het bestemmingsplan is namelijk opgenomen dat deze bouwlaag geen geluidgevoelige functie mag hebben tenzij een dove<sup>1</sup> (dak)gevel wordt gerealiseerd (artikel 8.5 lid c). Verder is bepaald dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen, bouwvergunning) van deze beperking mag worden afgeweken indien aangetoond wordt dat de geluidbelasting niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt (artikel 8.6 lid b respectievelijk artikel 13.1.2).

Thans heeft een berekening van de geluidbelasting op de derde bouwlaag (2<sup>e</sup> verdieping) plaatsgevonden zodat bij de omgevingsvergunning ( bouwvergunning) beoordeeld kan worden of en onder welke randvoorwaarden een dove gevel noodzakelijk is.

Tevens wordt in deze rapportage inzicht gegeven in de geluidbelasting zodat daar rekening mee kan worden gehouden bij de dimensionering van de geluidwering van de gevel.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de ligging en afmetingen van het geluidscherm langs de A2 zoals dat blijkt uit de tekeningen bij de bouwaanvraag. Het onderhavige onderzoek vormt daarmee tevens een toets of de bouwvergunning voor het scherm op akoestische gronden kan worden afgegeven.

Naast de A2 is tevens de geluidbelasting ten gevolge van de Ringweg beoordeeld. Hierbij is uitgegaan van een rijsnelheid van 80 km/uur op deze weg.

---

<sup>1</sup> Een dove gevel in de zin van de Wet geluidhinder is –kort gezegd- een gevel zonder te openen delen die een dusdanige geluidisolatie dat het binnenniveau in de woning niet meer dan 33 dB bedraagt.

# 2 Berekeningen

## 2.1 WETTELIJK KADER, REKENMODEL

Voor het wettelijk kader en de gehanteerde uitgangspunten bij de berekening van de geluidbelasting wordt korthedshalve verwezen naar het akoestisch onderzoek bij het bestemmingsplan nummer 074514324:C van 29 november 2010. Omdat het huidige onderzoek een nadere invulling van de regels uit het bestemmingsplan is, is dezelfde rekenmethodiek als ten tijde van het bestemmingsplan<sup>2</sup> gehanteerd.

## 2.2 SCHERM EN WAL

### 2.2.1 TEKENINGEN

Thans is uitgegaan van de dimensionering van het geluidscherm langs de A2 op grond van de volgende tekeningen van Heijmans bij de bouwaanvraag:

- Bovenaanzicht 22.P19-6.1-TEK-S8-001 d.d. 6-9-2012
- Vooraanzicht 22.P19-6.1-TEK-S8-002 d.d. 6-9-2012
- Deelaanzicht 22.P19-6.1-TEK-S8-003 d.d. 6-9-2012
- Doorsneden 22.P19-6.1-TEK-S8-004 d.d. 6-0-2012
- Grondwal Ringweg 23-P19-1-TEK-DB-433 d.d. 6-9-2012

De tekeningen 22.P19-6.1-TEK-S8-001 en 23-P19-1-TEK-DB-433 zijn opgenomen in bijlage 1.

### 2.2.2 A2

In verband met de aanwezigheid van een hoogspanningsmast en hoogspanningskabels ter plekke van de beëindiging van het scherm langs de A2 aan de noordzijde is besloten om het scherm iets in te korten ten opzichte van eerdere berekeningen. Thans is gerekend met de afmetingen van het ingekorte scherm conform de bouwaanvraag. Verder is rekening gehouden met de hoogte van het scherm zoals dat daadwerkelijk wordt gerealiseerd; vanwege de hoogtesegmentering van de het scherm is het scherm gemiddeld iets hoger dan in een eerder stadium beschouwd.

---

<sup>2</sup> Het onderzoek voor het bestemmingsplan is verricht op grond van de op dat moment geldende Wet geluidhinder. Per 1 juli 2012 heeft een Wetswijziging plaatsgevonden waardoor onder andere de aftrek op een andere wijze wordt beoordeeld. De huidige berekeningen zijn in overeenstemming met het bestemmingsplan verricht op grond van de Wet geluidhinder die gold ten tijde van de bestemmingsplanvaststelling.

### 2.2.3 RINGWEG

Ten tijde van de bestemmingsplanprocedure is er van uitgegaan dat de rijsnelheid op de Ringweg verlaagd zou worden van 80 km/uur naar 50 km/uur. Dit is noodzakelijk vanwege onder andere de omvang van de uitbreidingsplannen Aarle-Hokkelstraat en Dijkstraten. Deze plannen maakten het noodzakelijk om nieuwe aansluitingen op de Ringweg te maken. Op korte termijn zullen deze plannen echter niet in de beoogde omvang worden gerealiseerd. Hierdoor vindt nog geen aanpassing aan de Ringweg plaats en zal de rijsnelheid van 80 km/uur vooralsnog worden gehandhaafd. Om dit effect te compenseren is de wal langs de Ringweg iets verhoogd en verlengd.

## 2.3 REKENRESULTATEN A2

### 2.3.1 ALGEMEEN

Op grond van de omschreven uitgangspunten is de geluidbelasting bij de geprojecteerde woningen binnen het plan Steegsche Velden Oost berekend. De rekenresultaten zijn voor de A2 weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage is de geluidbelasting per verdieping (bg, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping) vermeld. Dit is de geluidbelasting na zogenaamde aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie ook de eerder genoemde voetnoot <sup>2</sup>).

### 2.3.2 BEGANE GROND

Binnen het bestemmingsplan Steegsche Velden Oost zijn er geen woningen met een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de begane grond.

### 2.3.3 EERSTE VERDIEPING

Door de inkorting van het scherm ontstaat bij 1 geprojecteerde woning aan de noordzijde op de eerste verdieping (2<sup>e</sup> bouwlaag) een geluidbelasting van iets meer dan 48 dB; zie afbeelding 1 en bijlage 2. Ook bij een, buiten het plangebied gelegen, woning in de oksel van de A2 aan de zuidzijde van het plan is er sprake van een overschrijding van de 48 dB.



Afbeelding 1 gevels met geluidbelasting > 48 dB op de eerste verdieping (A2)

### 2.3.4 TWEEDE VERDIEPING

Bij de dimensionering van het scherm is er van uitgegaan dat de tweede verdieping (derde bouwlaag) niet geluidgevoelig is. Daarom is bij een groot deel van de geprojecteerde woningen sprake van een geluidbelasting van meer dan 48 dB. De betrokken woningen en gevels zijn opgenomen in afbeelding 2 en bijlage 2 (rode lijn is dove gevel).



Afbeelding 2 gevels met geluidbelasting > 48 dB op de tweede verdieping (A2)

## 2.4 REKENRESULTATEN RINGWEG

### 2.4.1 ALGEMEEN

Op grond van de omschreven uitgangspunten is de geluidbelasting ten gevolge van de Ringweg bij de geprojecteerde woningen binnen het plan Steegsche Velden Oost berekend. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. In deze bijlage is de geluidbelasting per verdieping (bg, 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping) vermeld. Dit is de geluidbelasting na zogenaamde aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie ook de eerder genoemde voetnoot 2).

Gerekend is met een rijnsnelheid op de Ringweg van 80 km/uur.



## 2.4.2 BEGANE GROND

Door de rijsnelheid van 80 km/uur op de Ringweg is er, ondanks een aanpassing van de geluidwal, één geprojecteerde woning met een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de begane grond. Daarnaast is er een woning buiten het plan waar eveneens een geluidbelasting van meer dan 48 dB optreedt.



Afbeelding 3 Gevels met geluidbelasting > 48 dB op de begane grond (Ringweg)

## 2.4.3 EERSTE VERDIEPING

Binnen het bestemmingsplan Steegsche Velden Oost zijn er een drietal geprojecteerde woningen met een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de eerste verdieping. Daarnaast zijn er nog 3 woningen buiten het plan waar eveneens een geluidbelasting van meer dan 48 dB optreedt.



Afbeelding 4 Gevels met geluidbelasting > 48 dB op de eerste verdieping (Ringweg)

#### 2.4.4 TWEEDE VERDIEPING

Binnen het bestemmingsplan Steegsche Velden Oost zijn er enkele geprojecteerde woningen met een geluidbelasting van meer dan 48 dB op de eerste verdieping. Daarnaast zijn er nog 3 woningen buiten het plan waar eveneens een geluidbelasting van meer dan 48 dB optreedt.



Afbeelding 5 Gevels met geluidbelasting > 48 dB op de tweede verdieping (Ringweg)

# 3

## Conclusie

Berekend is de geluidbelasting van de geprojecteerde woningen binnen het bestemmingsplan Steegsche Velden Oost. Deze geluidbelasting is afkomstig van verkeer op de A2 en Ringweg.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de afmetingen van het geluidscherm langs de A2 en de geluidwal langs de Ringweg overeenkomstig de aanvraag van de bouwvergunning.

Uit de rekenresultaten volgt bij welke woning zonder meer een geluidgevoelige derde bouwlaag (2<sup>e</sup> verdieping) mogelijk is en waar een dove gevel noodzakelijk is.

De rekenresultaten zijn grafisch en numeriek opgenomen in de bijlagen.

Maastricht, 5 december 2012  
ARCADIS Nederland BV

# Bijlage 1

# Tekeningen geluidscherm





## Bijlage 2

## Rekenresultaten A2



## Dove gevels A2 4.5m

 gebouw

 woning met dove gevel

 dove gevel

## Steegsche Velden Oost Woningen met dove gevels

opdrachtgever:

Gemeente Best



datum: 19-10-2012 N X.110501.201503







## Dove gevels A2 7.5m

 gebouw

 woning met dove gevel

 dove gevel

## Steegsche Velden Oost Woningen met dove gevels

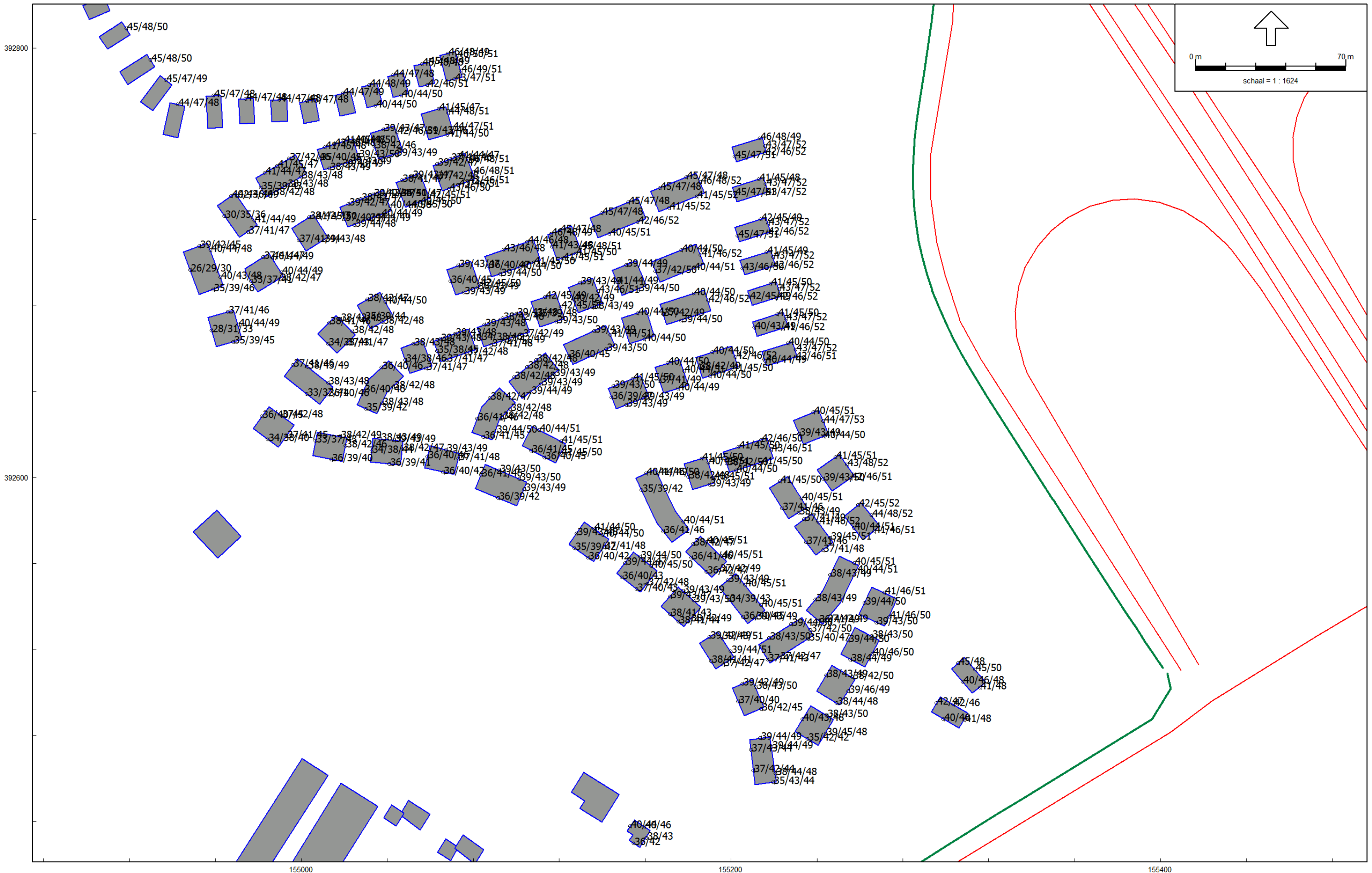
opdrachtgever:

Gemeente Best



datum: 19-10-2012 N X.110501.201503





## Bijlage 3

## Rekenresultaten Ringweg



## Dove gevels Ringweg 1.5m

- gebouw
- woning met dove gevel
- dove gevel

## Steegsche Velden Oost Woningen met dove gevels

opdrachtgever:

Gemeente Best



datum: 19-10-2012 N X.110501.201503





## Dove gevels Ringweg 4.5m

 gebouw

 woning met dove gevel

 dove gevel

## Steegsche Velden Oost Woningen met dove gevels

opdrachtgever:

Gemeente Best



datum: 19-10-2012 N X.110501.201503





## Dove gevels Ringweg 7.5m

- gebouw
- woning met dove gevel
- dove gevel

## Steegsche Velden Oost Woningen met dove gevels

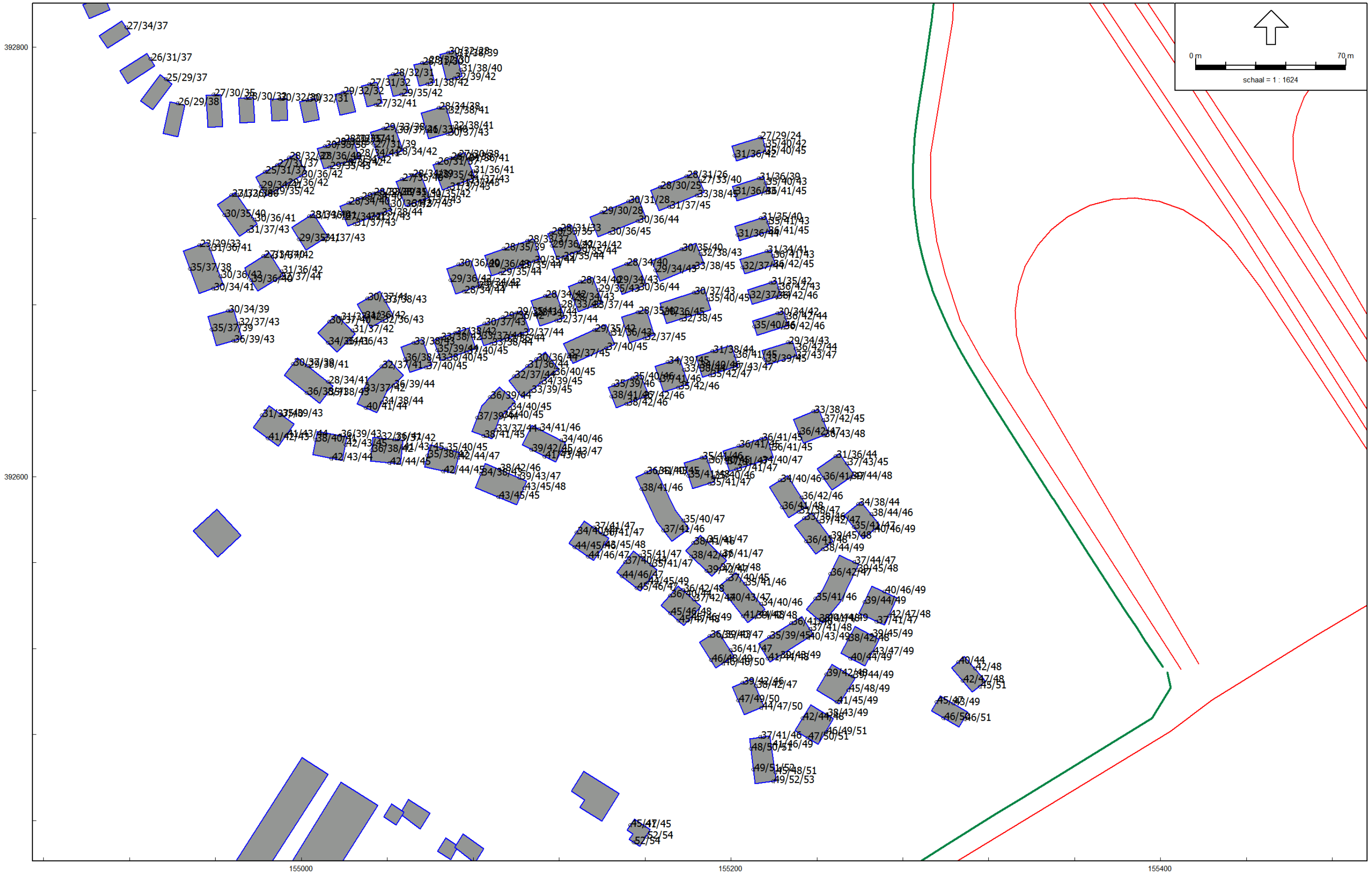
opdrachtgever:

Gemeente Best



datum: 19-10-2012 N X.110501.201503





# Colofon

## BESTEMMINGSPLAN STEEGSCHE VELDEN OOST TE BEST DOVE GEVELS EN GELUIDSCHERM A2 EN RINGWEG (80 KM/UUR)

**OPDRACHTGEVER:**

Gemeente Best

**STATUS:**

Definitief

**AUTEUR:**

Luc Cartigny

**GECONTROLEERD DOOR:**

Sten Kochen

**VRIJGEGEVEN DOOR:**

Luc Cartigny

5 december 2012

076719270:A

ARCADIS NEDERLAND BV

Stationsplein 18d

Postbus 1632

6201 BP Maastricht

Tel 043 3523 311

Fax 043 3639 961

[www.arcadis.nl](http://www.arcadis.nl)

Handelsregister 9036504