

## NOTITIE GELUID

---

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Betreft        | <b>Bedrijventerrein Tappersheul III</b> |
| Opdrachtgever  | Gemeente Oudewater                      |
| Contactpersoon | de heer P. Palm                         |
| Werknummer     | 619.121.90                              |
| Datum          | 1 mei 2020                              |

---

### Inleiding

In opdracht van de gemeente Oudewater is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein "Tappersheul" in oostelijke richting. Aan de noordzijde van deze uitbreiding wordt de vestiging van nieuwe bedrijven mogelijk gemaakt en aan de zuidzijde wordt de vestiging van sportvoorzieningen mogelijk gemaakt.

In deze notitie wordt het wettelijk kader voor geluid uiteengezet. Vervolgens worden de akoestische effecten van de ontwikkeling op de bestaande woningen op het gebied van wegverkeerslawaaï beschreven.

### Kader

Het onderzoek naar geluid wordt uitgevoerd op grond van de Wet geluidhinder (Wgh).

Op het nieuw aan te leggen deel van het bedrijventerrein worden nieuwe wegen aangelegd. Deze wegen zijn positief bestemd op de verbeelding van het bestemmingsplan. Nieuwe wegen hebben op grond van de Wgh een onderzoekszone waarbinnen de geluidsbelasting ter plaatse van, in dit geval, bestaande woningen moet worden beoordeeld. De zonebreedte van deze, in stedelijk gebied gelegen wegen, bedraagt 200 meter gemeten vanuit de rand van de weg.

In artikel 82 Wgh en volgende worden de grenswaarden vermeld voor nieuwe wegen. In tabel 1 zijn deze normen vermeld.

**Tabel 1 : Grenswaarden voor geluidsgevoelige functies bij aanleg nieuwe weg**

| Geluidsgevoelig object          | Voorkeursgrenswaarde<br>[dB] | Maximale ontheffing [dB] |                 |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|
|                                 |                              | Stedelijk                | Buitenstedelijk |
| Woningen aanwezig of in aanbouw | 48                           | 63                       | 58              |

#### *Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaaï*

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh alsmede artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is deze reductie 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. Deze reductie wordt toegepast in de situatie

dat wordt getoetst aan de grenswaarden van de Wgh. In dit rapport betreft dit de situatie dat een nieuwe weg wordt aangelegd.

Een nieuw bedrijventerrein genereert extra verkeer, waardoor een toename plaatsvindt van het verkeer op bestaande wegen in de omgeving van de ontwikkeling. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarom de toename van de geluidbelasting op de bestaande woningen langs deze wegen beoordeeld.

Als een significante toename van de geluidbelasting is 1,5 dB verondersteld, in analogie met een reconstructie van een weg. Deze toename wordt door het gemiddeld menselijk oor als hoorbaar waargenomen, zodat er effecten kunnen optreden. Eveneens wordt in analogie met de Wgh een voorkeursgrenswaarde aangehouden van 48 dB. Dit houdt in dat een toename van de geluidbelasting ter plaatse van woningen toelaatbaar is, ook een toename van meer dan 1,5 dB, als de geluidbelasting beperkt blijft tot de voorkeursgrenswaarde.

## **Uitgangspunten**

### *Verkeersgegevens*

De ontwikkeling van het bedrijventerrein en de sportfuncties genereren extra verkeer waaronder ook een fors aandeel vrachtverkeer. De verkeersgegevens voor de huidige situatie en de plansituatie zijn ontleend uit het document: 'Verkeersonderzoek Tappersheul' d.d. 2 april 2020, opgesteld door Goudappel Coffeng.

In dit onderzoek is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald. In totaal genereert het bedrijventerrein 1.322 extra motorvoertuigbewegingen per weekdag. Hiervan wordt 85% van de bewegingen gevormd door personenauto's en 15% door lichte en zware vrachtauto's.<sup>1</sup> De sportfuncties genereren 272 extra motorvoertuigbewegingen per weekdag. Er is in het onderzoek vanuit gegaan dat al het verkeer van het bedrijventerrein op de Wilgenweg terecht komt. 70% van het verkeer vanaf de sportfuncties ontsluit via de Kabelslag en 30% via de route Toleind/Iepenweg / Wilgenweg.

De gegevens voor de wegdekverharding en wettelijk toegestane maximum snelheden zijn gebaseerd op Streetview (Google). De wegdekverharding bestaat op de betrokken wegen uit een referentiewegdek en de maximumsnelheid is 50 km/uur.

Een overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 1.

### *Rekenmethode*

De geluidbelastingen zijn berekend met een computersimulatiemodel opgesteld conform de Standaardrekenmethode 2 als bedoeld in artikel 3.2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). In het computersimulatiemodel zijn de geografische en akoestische gegevens van objecten, bronnen en beoordelingspunten ingevoerd.

In het onderzoek is voor de berekeningen gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde softwarepakket Geomilieu V5.20 module RMW-2012.

---

<sup>1</sup> Goudappel Coffeng (op basis van metingen)

### *Computersimulatiemodel*

In het onderzoek is gebruikgemaakt van een computersimulatiemodel dat voor de gebouwen en bodemgebieden (verhardingen) is opgebouwd op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) en de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). In het model zijn de akoestisch harde bodemgebieden opgenomen (verhardingen en waterpartijen).

In figuur 1 is een 3D-weergave opgenomen van het gebruikte computersimulatiemodel. Een weergave van het computersimulatiemodel is eveneens opgenomen in bijlage 2.

In verband met het aantal in het computersimulatiemodel opgenomen items is er voor gekozen om, met uitzondering van de verkeersgegevens, de overige invoer niet op te nemen in de bijlage bij deze rapportage. Op verzoek kan een uitdraai van deze gegevens of een kopie van het computersimulatiemodel worden geleverd.



Figuur 1 3D-weergave computersimulatiemodel plansituatie

## **Onderzoek**

Hierna worden de berekeningsresultaten besproken.

### *Nieuwe wegen in het plangebied*

De nieuwe wegen in het plangebied, welke aantakken op de Iepenweg, hebben een maximale intensiteit van 331 motorvoertuigen. Door deze zeer lage verkeersintensiteit blijft de geluidbelasting op de bestaande bedrijfswoningen langs de Wilgenweg ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

### *Wilgenweg*

Direct langs de Wilgenweg bevinden zich vijf bedrijfswoningen (Wilgenweg 1A, 12, 32, 40 en 42). Uit de resultaten blijkt dat op alle vijf de woningen in de plansituatie een overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde. Op alle vijf de woningen is sprake van een significante toename (hoger dan 1,5 dB). Gezien het feit dat deze woningen bedrijfswoningen zijn die zich op een bedrijventerrein bevinden waardoor de woningen in de huidige situatie al vanuit andere

milieuaspecten en geluidsbronnen worden belast, wordt deze toename echter toch acceptabel geacht. Bovendien zijn de drie woningen die de hoogste toename ondervinden (Wilgenweg 32, 40 en 42) allen gebouwd na de inwerkingtreding van het bouwbesluit (1992). Hierdoor kan worden aangenomen dat de geluidwering van deze woningen als 'goed' bestempeld kan worden en de binnenwaarde daarmee geacht wordt voldoende te zijn.

#### *Route Iepenweg / Toleind / Kabelslag*

Deze route leidt in het noorden langs een aantal woningen op het bedrijventerrein en in het zuiden langs de woningen in de woonwijk. In de plansituatie vindt er geen overschrijding plaats van de voorkeursgrenswaarde bij de woningen die in de woonwijk zijn gelegen. Het aantal motorvoertuigen dat langs deze woningen rijdt is slechts 190.

Op de twee bedrijfswoningen (Iepenweg 17 en Wilgenweg 42) in het noorden van het plan wordt de voorkeursgrenswaarde echter wel licht overschreden. Zoals hierboven ook is beschreven wordt deze overschrijding acceptabel geacht aangezien het bedrijfswoningen betreft die al vanuit andere milieuaspecten worden belast. Bovendien zijn de woningen gebouwd na de inwerkingtreding van het bouwbesluit (1992), waardoor kan worden aangenomen dat de geluidwering van deze woningen als 'goed' bestempeld kan worden en de binnenwaarde daarmee geacht wordt voldoende te zijn.

#### *Johan J. Vierbergenweg*

Op de Johan J. Vierbergenweg vindt als gevolg van het plan een relatief kleine toename plaats van het aantal motorvoertuigen. Deze toename veroorzaakt geen significante verhoging van 1,5 dB of hoger op de bestaande woningen die langs deze weg zijn gelegen.

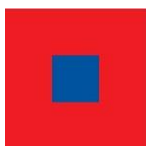
## **Conclusie**

In opdracht van de gemeente Oudewater is door KuiperCompagnons een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein "Tappersheul" in oostelijke richting.

Uit de resultaten blijkt dat de aanleg van de nieuwe wegen in het plangebied een geluidbelasting op de bestaande woningen veroorzaakt die ruim onder de voorkeursgrenswaarde blijft.

In de plansituatie vindt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats bij vijf woningen ten gevolge van het verkeer op de Wilgenweg en bij twee woningen ten gevolge van de route Iepenweg / Toleind / Kabelslag. De toename bij deze woningen is significant, maar wordt toch acceptabel geacht gezien het feit dat het bedrijfswoningen betreft die al vanuit andere milieuaspecten worden belast. Bovendien zijn de woningen waarbij de grootste toename plaatsvindt gebouwd na de inwerkingtreding van het bouwbesluit (1992), waardoor kan worden aangenomen dat de geluidwering van deze woningen als 'goed' bestempeld kan worden en de binnenwaarde daarmee geacht wordt voldoende te zijn.

Ten gevolge van de Johan J. Vierbergenweg wordt geen significante toename van de geluidbelasting veroorzaakt.



#### **KuiperCompagnons**

Projectverantwoordelijke: mevr. J.M. Verweij BBE

Behandeld door: N. Verburg

Telefoonnummer: 010 433 0099

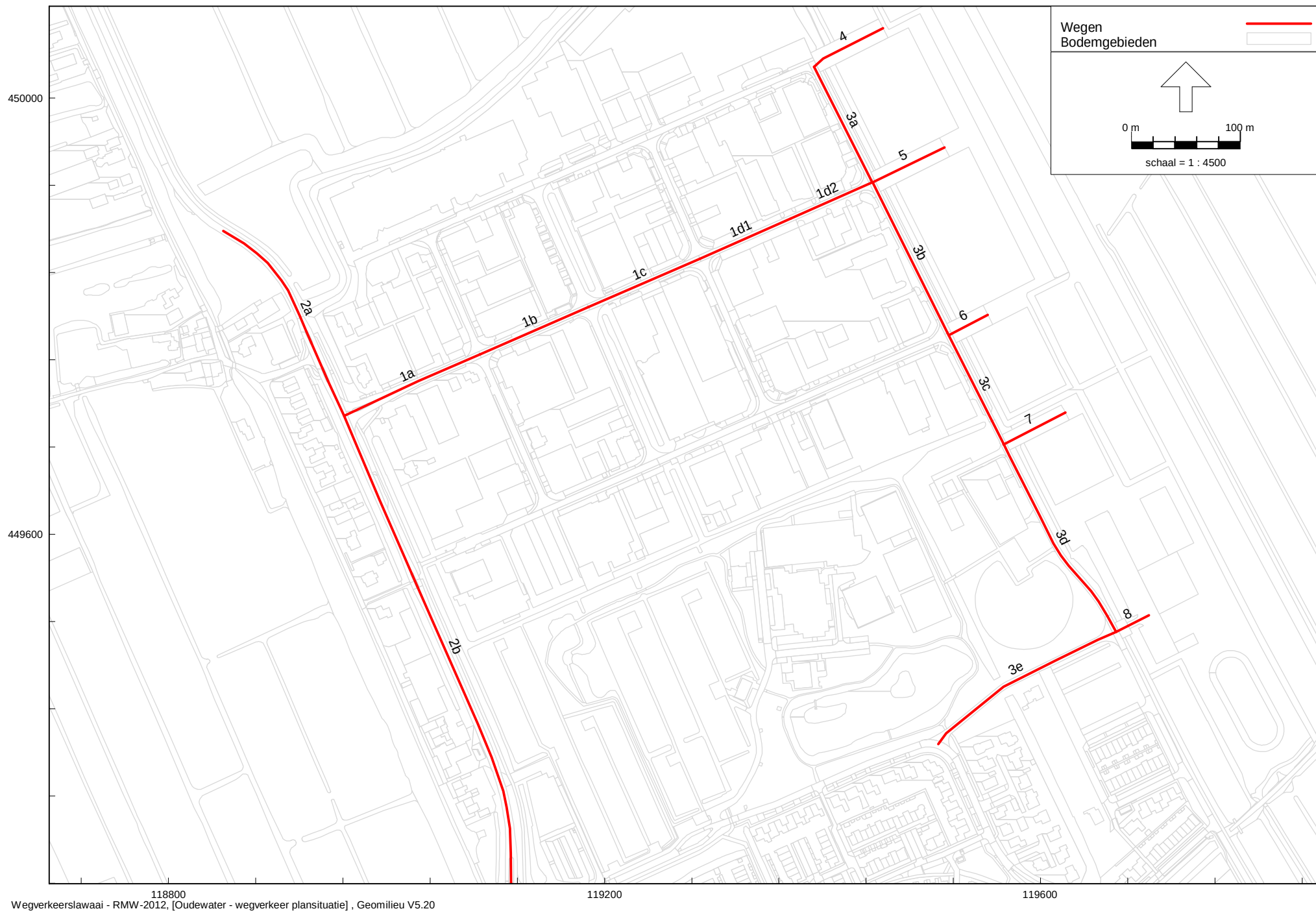
File: j:\619\121\90\3 projectresultaat\milieu\geluid\wegverkeer\03. rapport\619.121.90 notitie wegverkeerslawai.docm

---

Bijlagen >>>

---





118800  
Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [Oudewater - wegverkeer plansituatie] , Geomilieu V5.20  
119200  
119600

Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

Tabel : Verkeersgegevens huidige situatie akoestisch onderzoek bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Tappersheul III', gemeente Oudewater

| Weg |           |             |          |                  | Dagperiode |       |        |       | Avondperiode |       |        |       | Nachtperiode |       |        |       |
|-----|-----------|-------------|----------|------------------|------------|-------|--------|-------|--------------|-------|--------|-------|--------------|-------|--------|-------|
|     |           | Intensiteit | Snelheid | Wegdek           | daguur     | licht | middel | zwaar | avonduur     | licht | middel | zwaar | nachtuur     | licht | middel | zwaar |
| 1a  | Wilgenweg | 4.100       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00 | 7,50   | 7,50  |
| 1b  | Wilgenweg | 3.075       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00 | 7,50   | 7,50  |
| 1c  | Wilgenweg | 2.050       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00 | 7,50   | 7,50  |
| 1d1 | Wilgenweg | 1.025       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00 | 7,50   | 7,50  |
| 1d2 | Wilgenweg | 513         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00 | 7,50   | 7,50  |

Tabel : Verkeersgegevens plansituatie akoestisch onderzoek bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Tappersheul III', gemeente Oudewater

| Weg                           | Intensiteit | Snelheid | Wegdek           | Dagperiode |       |        |       | Avondperiode |        |        |       | Nachtperiode |        |        |       |
|-------------------------------|-------------|----------|------------------|------------|-------|--------|-------|--------------|--------|--------|-------|--------------|--------|--------|-------|
|                               |             |          |                  | daguur     | licht | middel | zwaar | avonduur     | licht  | middel | zwaar | nachtuur     | licht  | middel | zwaar |
| 1a Wilgenweg                  | 5.830       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 1b Wilgenweg                  | 4.723       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 1c Wilgenweg                  | 3.617       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 1d1 Wilgenweg                 | 2.510       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 1d2 Wilgenweg                 | 1.957       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 2a Johan J. Vierbergenweg     | 9.660       | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 2b Johan J. Vierbergenweg     | 11.130      | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 3a Iepenweg                   | 331         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 3b Iepenweg                   | 743         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 3c Iepenweg                   | 412         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 3d Toleind                    | 82          | 50       | Referentiewegdek | 7,91       | 99,43 | --     | 0,57  | 0,91         | 100,00 | --     | --    | 0,18         | 100,00 | --     | --    |
| 3e Kabelslag                  | 190         | 50       | Referentiewegdek | 7,91       | 99,43 | --     | 0,57  | 0,91         | 100,00 | --     | --    | 0,18         | 100,00 | --     | --    |
| 4 nieuwe weg bedrijventerrein | 331         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 5 nieuwe weg bedrijventerrein | 331         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 6 nieuwe weg bedrijventerrein | 331         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 7 nieuwe weg bedrijventerrein | 331         | 50       | Referentiewegdek | 7,00       | 85,00 | 7,50   | 7,50  | 3,00         | 85,00  | 7,50   | 7,50  | 0,50         | 85,00  | 7,50   | 7,50  |
| 8 nieuwe weg sportterrein     | 272         | 50       | Referentiewegdek | 7,91       | 99,43 | --     | 0,57  | 0,91         | 100,00 | --     | --    | 0,18         | 100,00 | --     | --    |



