

# **Uitwerkingsplan EKP**

## **Toelichting**

Vastgesteld tijdens de vergadering  
van college van B&W dd.....

De Voorzitter      De Gemeentesecretaris

Goedgekeurd door GS dd ..... nr.....

## INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Begrenzing plangebied	4
2. Uitwerkingsregels	4
3. Ruimtelijke structuur	6
3.1 De plattegrond	6
3.2 Het centrale plein	6
3.3 De Westergracht	6
3.4 Het spoor	6
3.5 Toegang tot het gebied	7
3.6 Langzaam-verkeersroute	7
3.7 Bouwhoogten en bouwvolume	7
4. Functionele structuur	7
4.1 Gemengde doeleinden: wonen	7
4.2 Gemengde doeleinden: detailhandel/buurtwinkelcentrum	8
4.3 Gemengde doeleinden: bedrijven	8
4.4 Gemengde doeleinden: kantoren	8
4.5 Gemengde doeleinden: maatschappelijke doeleinden	8
4.6 Recreatieve doeleinden	8
4.7 Verkeers- en verblijfsdoeleinden	8
4.8 Verkeersdoeleinden spoor	9
4.9 Water en watercompensatie	9
4.10 Erf	10
5. Welstand	10
6. Milieu	10
6.1 Geluid	10
6.1.1 Wegverkeerslawaai	10
6.1.2 Railverkeerslawaai	10
6.2 Milieuhinder en externe veiligheid	11
6.3 Lucht	11
6.4 Duurzaamheid	12
6.5 Grondbalans	12
6.6 Flora en Fauna	12
7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid en overleg	12
8. Economische uitvoerbaarheid	13
9. Zienswijzen	13
9.1 samenvatting zienswijzen en gemeentelijke reactie	15
10. Bijlagen	23

## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

In het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is een uitwerkingsverplichting opgenomen voor het gebied aan de Westergracht waar voorheen het PTT-expeditieknooppunt (EKP) was gevestigd en voor een deel van de daarnaast gelegen sportvelden.

Het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is op 8 oktober 2003 door de gemeenteraad vastgesteld. Op 20 april 2004 (nr. 2003-42921) heeft Gedeputeerde Staten het plan voor het overgrote deel goedgekeurd. Aan enkele onderdelen van het bestemmingsplan is goedkeuring onthouden. In beroep heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak op 18 mei 2005 het besluit van Gedeputeerde Staten, voor zover dat betrekking had op het onthouden van goedkeuring aan artikel 20, tweede lid, onder a, van de planvoorschriften ten aanzien van de functie “kantoren” vernietigd en alsnog goedkeuring verleend aan dat onderdeel.

Uitgangspunt van het Uitwerkingsplan EKP is dat het voormalige EKP-terrein een nieuwe invulling krijgt met onder meer een buurtwinkelcentrum, woningen, maatschappelijke voorzieningen, bedrijven en kantoren. Ook wordt het sportveld langs de Van Oosten de Bruijnstraat meegenomen in deze uitwerking. De huidige inrichting van de sportvelden is overgenomen in dit Uitwerkingsplan EKP.

Voor de onderbouwing van de hier mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt in eerste instantie verwezen naar het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. Daar waar de toelichting van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. aanvulling behoeft voorziet de toelichting van het Uitwerkingsplan EKP daarin.

Binnen de randvoorwaarden van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is een stedenbouwkundig plan opgesteld dat vervolgens als basis heeft gediend voor dit Uitwerkingsplan EKP.



Huidige entree aan de Westergracht met op de achtergrond de gebouwen van het voormalige expeditieknooppunt

## 1.2 Begrenzing plangebied

Het gebied waarop deze uitwerking betrekking heeft wordt globaal omsloten door de Westergracht, het spoor, de garagebedrijven aan de Eijsinkweg en de Van Oosten de Bruijnstraat.



Kaart van het gebied



Het EKP-terrein met bestaande bebouwing en de sportvelden

## 2. Uitwerkingsregels

In artikel 20 van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. zijn de uitwerkingsregels vastgelegd. Samengevat zijn de volgende functies met de daarbij behorende (bebouwings)voorschriften toegestaan.

	<b>Toegestane functies</b>	<b>Bebouwingsvoorschriften</b>
•	Wonen	Er moeten minimaal 210 woningen worden gebouwd die gefaseerd mogen worden gerealiseerd
•	Detailhandel	Er mag maximaal 8000 m <sup>2</sup> bvo detailhandel worden gebouwd, waarvan niet meer dan 4000 m <sup>2</sup> bvo mag worden gebruikt voor twee supermarkten, waarvan de grootste niet groter mag zijn dan 2000 m <sup>2</sup> bvo
•	Bedrijven	Maximaal 21.000 m <sup>2</sup> bvo (maximaal categorie 2 zoneringslijst)
•	Kantoren	Maximaal 13.000 m <sup>2</sup> bvo (maximaal categorie 4 zoneringslijst)
•	Maatschappelijke doeleinden	Geen voorschriften
•	Verkeersdoeleinden	Geen voorschriften
•	Verkeersdoeleinden spoor	Geen voorschriften

• Parkeren ten behoeve van de woningen	Voor het berekenen van de parkeerbehoefte wordt de parkeernorm uit de Haarlemse Bouwverordening aangehouden. Het parkeren moet binnen het uitwerkingsgebied geheel of in belangrijke mate onder de bebouwing worden opgelost. De totale parkeergelegenheid gaat uit van een maximale uitwisselbaarheid tussen het parkeren voor wonen en werken. Nachtsituatie : 1,2 plaats per woning Dagsituatie : bezettingsgraad van 55%
• Parkeren ten behoeve van de overige functies	Voor het berekenen van de parkeerbehoefte wordt de parkeernorm uit de Haarlemse Bouwverordening aangehouden. Het parkeren moet binnen het uitwerkingsgebied geheel of in belangrijke mate onder de bebouwing worden opgelost. De totale parkeergelegenheid gaat uit van een maximale uitwisselbaarheid tussen het parkeren voor wonen en werken
• Openbaar groen	Geen voorschriften
• Tuinen en erven	Geen voorschriften
• Water	Als er verharding wordt toegevoegd in het gebied moet oppervlaktewater worden aangelegd met een oppervlakte van tenminste 15 % van de toename van het verharde oppervlak
• Recreatieve doeleinden	Maximaal 1000 m <sup>2</sup> bvo club- en kleedruimte ten behoeve van de voetbalclub
• Hoogte van de bebouwing	Toegestane bouwhoogte <sup>1</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- De goothoogte van de gebouwen voor recreatieve doeleinden mag niet hoger zijn dan 6 meter en de bouwhoogte niet meer dan 10 meter</li> <li>- De bebouwing ter plaatse van het voormalige EKP-complex mag niet hoger zijn dan 20 meter.</li> <li>- De hoogte van de andere bebouwing in het gebied mag meer bedragen dan 15 meter</li> </ul>
• Bebouwingspercentage	Het totale bebouwingspercentage in het gebied mag niet meer bedragen dan 80 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Op basis van artikel 21 van het moederplan is het college van burgemeester en wethouders bevoegd vrijstelling te verlenen voor het afwijken van de voorgeschreven maten ten aanzien van onder meer goothoogten, hoogten en bebouwingspercentages met ten hoogste 10%.

### 3. Ruimtelijke structuur

#### 3.1 De plattegrond

Het gebied wordt globaal begrensd door de Westergracht, het spoor, de garagebedrijven aan de Eijsinkweg, een deel van de sportvelden van Geel-Wit en de Van Oosten de Bruijnstraat.

#### 3.2 Het centrale plein

Het hart van het plan bestaat uit een plein dat de toegang vormt tot het nieuwe centrum, de appartementen en de overige functies.

Voor de realisatie van het plan wordt een deel van de bestaande bebouwing afgebroken, onder meer het voormalige postkantoor. Het hoofdgebouw en de voormalige hal blijven voor een groot deel gehandhaafd, evenals de ‘geknikte arm’ (gezien vanaf de Westergracht is dat de bebouwing aan de linkerzijde). In deze ‘arm’ zijn nu kantoren gevestigd. De kantoorfunctie blijft naar verwachting gehandhaafd. Andere functies zijn overigens ook toegestaan, mits de toegestane maximale oppervlakte ten behoeve van die functies niet worden overschreden. Deze bebouwing wordt doorgetrokken richting de Westergracht. Hierdoor wordt een stedelijk profiel aan de Westergracht gecreëerd. Er ontstaat nu een groot gebouw dat door het aanbrengen van geledingen in de architectuur gefragmenteerd zal worden. In deze nieuwbouw komen op de begane grond naar verwachting onder meer maatschappelijke functies en kleine bedrijven. Op de verdiepingen van de nieuwbouw komen appartementen.

Aan het plein wordt het bestaande hoofdgebouw (de voormalige postsorteerhal) aan de ene zijde doorgetrokken tot aan de Westergracht en aan de andere kant tot aan de garagebedrijven langs de Eijsinkweg. Op de begane grondlaag (eerste bouwlaag) komen onder meer winkels, bedrijven en maatschappelijke functies. Aan weerszijden van het hoofdgebouw is plaats voor een supermarkt. Op de verdiepingen, waar de aanduiding WI is opgenomen komen appartementen, deels in carrévorm met parkeervoorzieningen. Zowel ondergronds – onder het winkelcentrum- als op de etages komt ruim voldoende parkeergelegenheid voor bewoners, gebruikers en voor bezoekers van het winkelcentrum.

Het plein krijgt een groene uitstraling en wordt een aantrekkelijk verblijfsgebied. Parkeren op maaiveld blijft voor bezoekers van het winkelcentrum beperkt mogelijk.

#### 3.3 De Westergracht

De nieuwe bebouwing langs de Westergracht wordt in het verlengde van het gebouw ‘t Trionk’, teruggebouwd in de rooilijn. Hiermee wordt de rooilijn deels in ere hersteld. In de plint is ruimte voor onder meer maatschappelijke functies en bedrijven. De verdiepingen zijn bestemd voor appartementen met daarbij behorende voorzieningen.

#### 3.4 Het spoor

Aan de spoorzijde van het winkelcentrum vindt gedeeltelijk voornamelijk inpandig – in de bestaande laad- en losruimte met overkapping - de bevoorrading van het winkelcentrum plaats. Het idee is het bevoorradingsverkeer vanaf de Westergracht, via de overkapte laad- en losruimte, in principe over de Eijsinkweg naar de rotonde bij de Pijlsaan te leiden en van daaruit naar de Westelijke Randweg. Aandachtspunt is de veiligheid van vooral fietsers op de Westergracht, omdat deze toegangsweg bij het spoor het daar aanwezige fietspad kruist. Andere routes zijn echter overigens ook mogelijk. Door het inpandig bevoorraden van het winkelcentrum wordt geluidoverlast, als gevolg van het laden en lossen, voor omwonenden tegengegaan. Aan de spoorkant komen op de begane grond verder gemengde functies.

In de hal (in de bestaande bebouwing) mogen op de verdiepingen kantoren worden gerealiseerd. De bovenste verdieping van deze voormalige hal is bestemd voor appartementen.

### **3.5 Toegang tot het gebied**

Het nieuwe centrum wordt van twee kanten ontsloten. Voor autoverkeer en langzaam verkeer is het gebied vanaf de Eijsinkweg bereikbaar. Zowel het terrein ten zuidwesten van de verbindingsbrug, als de aan die zijde gelegen inpandige parkeervoorzieningen zijn zo bereikbaar. Het (parkeer)terrein ten noordoosten van de verbindingsbrug en een deel van de aan die kant gelegen inpandige parkeervoorzieningen is vanaf de Westergracht bereikbaar. In de nadere verkeerskundige uitwerking van het gebied wordt onderzocht of de onderdoorgang bij de 'brug' open blijft voor autoverkeer of dat er passende verkeerskundige maatregelen genomen moeten gaan worden om mogelijke ongewenste verkeersbewegingen op de omliggende wegen, dan wel tussen de Eijsinkweg en de Westergracht, via het voormalig EKP terrein, te voorkomen.

### **3.6 Langzaam-verkeersroute**

Op grond van het bestemmingsplan Pijlsiaan e.o. is het mogelijk een langzaamverkeersverbinding aan te leggen tussen de Van Oosten de Bruijnstraat en het centrum. Op de plankaart van dat bestemmingsplan Pijlsiaan e.o. staat deze langzaamverkeersroute met een aanduiding aangegeven. Het winkelcentrum zou zo ook van die zijde bereikbaar worden. De (on)mogelijkheden van zo'n langzaamverkeersroute worden meegenomen in de verdere planontwikkeling.

Ook is het centrum goed per fiets bereikbaar via de vrij liggende fietspaden langs de Westergracht. De huidige aansluiting van het nieuwe centrum op de Westergracht behoeft met name voor fietsverkeer bij de verdere planontwikkeling nadere aandacht. Verkeersveilige oplossingen worden nader onderzocht en meegenomen in de verdere planontwikkeling.

### **3.7 Bouwhoogten en bouwvolume**

Ter hoogte van het winkelcentrum is ter plaatse van de bestaande bebouwing een bebouwingshoogte toegestaan van 20 meter. Voor alle nieuwbouw in het gebied is een bebouwingshoogte toegestaan van 15 meter. Op de plankaart zijn de toegestane bebouwingshoogtes opgenomen.

Op grond van artikel 21 van het bestemmingsplan Pijlsiaan e.o. is het college van burgemeester en wethouders bevoegd vrijstelling te verlenen voor ten hoogste 10% boven deze hoogtes, dus tot 22 meter respectievelijk 16,5 meter hoog.

Het gebied mag voor maximaal 80% worden bebouwd. Het Uitwerkingsplan EKP voldoet ruimschoots aan deze maximale eis.

## **4. Functionele structuur**

### **4.1 Gemengde doeleinden: wonen**

Mede gelet op de druk op de Haarlemse woningmarkt en om het buitengebied te vrijwaren van bebouwing is in het bestemmingsplan Pijlsiaan e.o. vastgelegd dat er in dit uitwerkingsgebied minimaal 210 woningen gerealiseerd moeten worden. Er komen geen grondgebonden woningen, maar uitsluitend appartementen. De appartementen worden naar verwachting deels in carrévorm gerealiseerd op de verdiepingen van het winkelcentrum. Ook op de verdiepingen langs de Westergracht komen appartementen. Binnen de bestemming Gemengde doeleinden (Gd) wordt met een aanduiding W I en W II aangegeven waar op de verdiepingen uitsluitend wonen toegestaan is. In het gebied is circa 24.500 m<sup>2</sup> vloeroppervlak

gereserveerd uitsluitend voor wonen. Dit oppervlak is voldoende om de minimaal vereiste 210 appartementen te realiseren. De exacte afmetingen van de appartementen zullen in de nadere planuitwerking worden bepaald. Overigens mogen daar waar geen aanduiding (WI /WII) is opgenomen ook woningen worden gerealiseerd.

#### **4.2 Gemengde doeleinden: detailhandel/buurtwinkelcentrum**

In het uitwerkingsgebied mag 8000 m<sup>2</sup> detailhandel worden gerealiseerd. 4000 m<sup>2</sup> daarvan mag gebruikt worden voor twee supermarkten. Verder komen er kleinschalige winkelvoorzieningen. Binnen de detailhandelsbestemming zijn ondergeschikte horeca-activiteiten toegestaan. In het winkelcentrum wordt tevens complementaire horeca toegestaan, zodat ook bijvoorbeeld een lunchroom, een croissanterie of een restaurant zich in het winkelcentrum kunnen vestigen. In de meeste winkelcentra vind je dit soort horecabedrijven. Horecabedrijven die overlast kunnen veroorzaken (zoals cafés en discotheken) zijn niet toegestaan.

#### **4.3 Gemengde doeleinden: bedrijven**

In het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is vastgelegd dat er in het gebied ruimte is voor bedrijven tot maximaal 21.000 m<sup>2</sup>. Om te voorkomen dat milieuhinderlijke bedrijven zich in dit gebied vestigen zijn slechts bedrijven toegestaan tot en met maximaal categorie 2 van de zoneringslijst, behorende bij het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. Ook worden bedrijven en activiteiten uitgesloten die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

#### **4.4 Gemengde doeleinden: kantoren**

Op grond van de uitwerkingsregels mogen er in het gebied maximaal 13.000 m<sup>2</sup> kantoren worden gerealiseerd.

#### **4.5 Gemengde doeleinden: maatschappelijke doeleinden**

Binnen de bestemming Gemengde doeleinden (Gd) zijn maatschappelijke functies toegestaan. In de uitwerkingsregels in het moederplan zijn voor deze functie verder geen voorschriften opgenomen. Bij maatschappelijke functies is ondergeschikte horeca en ondergeschikte detailhandel toegestaan.

#### **4.6 Recreatieve doeleinden**

Aan de Van Oosten de Bruijnstraat liggen de sportvelden van verschillende sportverenigingen. Zowel de velden als de club- en kleedruimte zijn recentelijk aangepast en verbouwd. In dit Uitwerkingsplan is deze feitelijke situatie overgenomen op zowel de plankaart als in de voorschriften.

#### *Mast voor mobiele telefonie*

Op het sportveld staat sinds enkele jaren een vrijstaande mast voor mobiele telefonie met een daarbij behorende techniekkast. Op grond van de voorschriften is één antenne-installatie met bijbehorende techniekkast toegestaan.

#### **4.7 Verkeers- en verblijfsdoeleinden**

In de verdere planontwikkeling zal voldoende ruimte voor het stallen van fietsen worden opgenomen volgens de wettelijke normen (norm CROW). Uit het Bouwbesluit volgt dat 5% van het bouwvolume van publieksvoorzieningen in de vorm van fietsparkeervoorzieningen moet worden aangeboden.



Ook wordt de bereikbaarheid voor invaliden meegenomen in de verdere planontwikkeling. Voor publieksvoorzieningen wordt als richtlijn gehanteerd dat 1 op de 50 parkeerplaatsen geschikt is voor gehandicaptenparkeren.

#### 4.8 Verkeersdoeleinden spoor

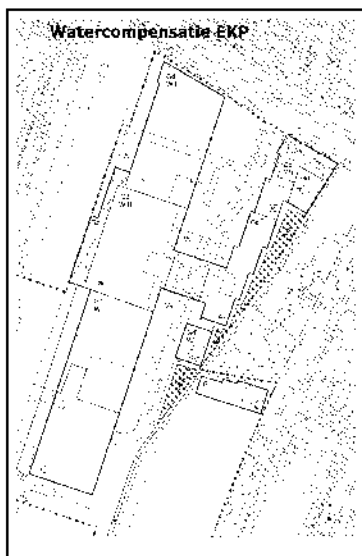
Het stukje spoorlijn Haarlem – Leiden dat langs het uitwerkingsgebied loopt heeft net als in moederplan de bestemming Verkeersdoeleinden spoorwegterrein (Vs) gekregen. Een strook grond is recent door de spoorwegen verkocht aan de eigenaren van de aangrenzende huizen langs de Van 't Hoffstraat. Op hun verzoek heeft deze strook alsnog de bestemming Erf gekregen.

#### 4.9 Water en watercompensatie

Het moederplan regelt dat nieuwe verharding gecompenseerd moet worden in de vorm van open water (15% van de toename van verhard oppervlak). Het dempen van open water moet geheel gecompenseerd worden.

Nagenoeg het hele uitwerkingsgebied is al verhard (bebouwing, wegen en parkeerplaatsen). Alleen de sportvelden zijn op wat bebouwing na onverhard en ook het terrein ten noorden van de garagebedrijven aan de Eijsinkweg is voor een groot deel nog onverhard. Dit terrein zal grotendeels bebouwd gaan worden en gaat onderdeel uitmaken van het nieuwe centrum. Ook wordt de waterpartij (de betonnen bak liggend bij de Westergracht) verwijderd/gedempt om bebouwing langs de Westergracht mogelijk te maken.

Om deze toename aan verharding en demping te compenseren moet in het gebied totaal circa 1200 m<sup>2</sup> water worden toegevoegd. Deze watercompensatie wordt gevonden in de aanleg van waterpartijen/verbreding van de bestaande sloot ten oosten van 'de geknikte arm' (in de bestemming verkeers en verblijfsdoeleinden (Vv)).



#### Waterbalans:

*Demping sloot/bak bij Westergracht:	191,00 m <sup>2</sup>
*Toename verharding/bebouwing 15 % van ± 6146 m <sup>2</sup> =	921,90 m <sup>2</sup>
*Verharding groenstr. Westergr. 15 % van ± 500 m <sup>2</sup> =	75,00m <sup>2</sup>
<b>*Totaal aanleg open water:</b>	<b><u>1187,90 m<sup>2</sup></u></b>

#### Watercompensatie:

\*aanleg waterpartijen ten oosten van de ekp-bebouwing

**Totaal** **1247,00 m<sup>2</sup>**

Bij de verdere planontwikkeling wordt rekening gehouden met de door het Hoogheemraadschap van Rijnland ontwikkelde quick scan (Quick reference card nieuwbouwplannen). Overigens is voor bepaalde werkzaamheden in het water een Keurvergunning van het Hoogheemraadschap van Rijnland vereist. In de uitvoeringsfase wordt dit meegenomen.

#### **4.10 Erf**

De strook grond langs het spoor dat recent is verkocht aan de eigenaren van de aangrenzende huizen heeft net als in het moederplan de bestemming Erf (E) gekregen.

### **5. Welstand**

In het moederplan wordt melding gemaakt van een beeldkwaliteitsplan voor de Westergracht. Door de invoering van het welstandstoezicht op basis van de Woningwet moet de gemeenteraad een welstandsnota vaststellen met welstandscriteria. Bouwplannen moeten worden getoetst aan deze welstandscriteria. Hierdoor is er voor een beeldkwaliteitsplan in principe geen plaats meer.

Op 23 juni 2004 heeft de gemeenteraad de Welstands- en monumentennota vastgesteld. Het uitwerkingsgebied is in de Welstandsnota omschreven als “*stedelijk knooppunt buiten een ontwikkellocatie*”. De in de Welstandsnota opgenomen gebiedscriteria zijn op dit gebied van toepassing. Welstandniveau III is van kracht (reguliere welstandstoets). Dit houdt in dat de beoordeling gericht is op het handhaven of gericht veranderen van de basiskwaliteit van de gebouwde omgeving. Voor bouwwerken in dit gebied die zichtbaar zijn vanaf de spoorlijn Haarlem-Leiden geldt de gedetailleerde welstandstoets (welstandsniveau I).

De eerste stedenbouwkundige schetsen zijn voorgelegd aan de welstandscommissie. Opmerkingen van deze commissie hebben geleid tot aanpassingen in de schetsen. In de bouwplanfase worden de plannen, conform de reguliere procedure, ter advisering voorgelegd aan de welstandscommissie.

### **6. Milieu**

#### **6.1 Geluid**

##### **6.1.1 Wegverkeerslawaaï**

Het Uitwerkingsgebied valt binnen de zone van de Westergracht. In het kader van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is de geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Westergracht reeds berekend op de rooilijn van het Uitwerkingsgebied. Uit dit onderzoek blijkt dat langs de Westergracht (op de rooilijn) de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden. Gezien deze overschrijding moet een hogere waarde vastgesteld worden voor de voorgenomen bebouwing langs de Westergracht. Tot 1 januari 2007 moest bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bij Gedeputeerde Staten ontheffing (verzoek om hogere waarde) gevraagd worden. Per 1 januari 2007 is de Wet geluidhinder gewijzigd en is het college van B&W bevoegd zelf deze ontheffing te verlenen.

Bij besluit van 2 oktober 2007 (nr. SO/BD/2007/155856) heeft het college van burgemeester en wethouders de hogere waarden Wet geluidhinder Uitwerkingsplan EKP vastgesteld voor wegverkeerslawaaï. Op grond van de (nieuwe) Wet geluidhinder wordt de vastgestelde hogere waarde ingeschreven bij het kadaster.

##### **6.1.2 Railverkeerslawaaï**

In het moederplan is vastgelegd dat zodanig gebouwd moet worden dat de maximale ontheffingswaarde voor railverkeer niet wordt overschreden.

Binnen het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het railverkeer vrijwel overal overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt evenwel nergens overschreden.

In het Uitwerkingsplan worden appartementen mogelijk gemaakt op de verdiepingen langs het spoor.

Bij besluit van 2 oktober 2007 (nr. SO/BD/2007/155856) heeft het college van burgemeester en wethouders de hogere waarden Wet geluidhinder Uitwerkingsplan EKP vastgesteld.

Op grond van de Wet geluidhinder wordt ook deze de vastgestelde hogere waarde ingeschreven bij het kadaster.

#### Geluidonderzoek naar effecten nieuwbouw EKP op woningen Van 'Hoffstraat

Door het ingenieursbureau Tauw bv is onderzocht of de voorgenomen nieuwbouw EKP langs het spoor gevolgen (geluidreflectie) heeft voor de woningen aan de andere kant van het spoor. Uit het onderzoek blijkt dat de voorgenomen nieuwbouw nagenoeg geen invloed heeft op deze bestaande bebouwing.

Het onderzoeksrapport "Effecten nieuwbouw EKP-terrein op de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeer" (27 september 2007) is als bijlage bij dit Uitwerkingsplan EKP gevoegd.

### **6.2 Milieuhinder en externe veiligheid**

Binnen het uitwerkingsgebied zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan. Daarbij zijn kantoren en supermarkten toegestaan tot en met milieucategorie 4. De komst van deze functies ligt vast in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o.

De zoneringslijst, behorende bij het moederplan is ook van toepassing verklaard op bestemmingen en activiteiten in dit Uitwerkingsplan.

Bedrijven en/of bedrijfsactiviteiten die vallen onder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) zijn in de voorschriften expliciet uitgesloten.

In de directe omgeving van het uitwerkingsgebied zijn geen wegen aangewezen voor routing gevaarlijke stoffen. Over het spoor Haarlem-Leiden vinden geen transporten van gevaarlijke stoffen plaats.

### **6.3 Lucht**

In het moederplan is slechts marginaal – conform de toen geldende regels - getoetst op de luchtkwaliteit. Het gewijzigde landelijk beleid geeft aanleiding om voor deze uitwerking nader onderzoek te doen naar de invloed van de EKP-plannen op de luchtkwaliteit.

Ten tijde van het ontwerp-Uitwerkingsplan EKP was dat onderzoek nog niet geheel gereed, onder meer door de aankondiging vanuit het ministerie dat de regels met betrekking tot de luchtkwaliteit mogelijk weer zouden veranderen. Aangezien verwacht werd dat de situatie in het Uitwerkingsgebied voldoet aan de strenge luchtkwaliteitseisen, is er voor gekozen de uitwerkingsprocedure door te zetten en de luchtrapportage bij de vaststelling van het Uitwerkingsplan EKP te betrekken.

Uit het onderzoek "Luchtkwaliteit EKP-terrein te Haarlem; 25 september 2007", uitgevoerd door het bureau Tauw bv blijkt – zoals vooraf was verwacht – dat in geen van de beoordeelde situaties sprake is van een overschrijdingssituatie en dat het plan geen relevante invloed heeft op de luchtkwaliteit. Het onderzoeksrapport is als bijlage bij dit Uitwerkingsplan EKP gevoegd.

## 6.4 Duurzaamheid

Ten behoeve van het Uitwerkingsplan EKP heeft de afdeling Milieu van de gemeente een 'Milieuscan duurzaamheid' uitgevoerd. Dit is gedaan door het beschrijven van het wettelijk kader en het gemeentelijk beleid op het gebied van duurzaamheid. De ontwikkelaar heeft kennis genomen van dit onderzoek en zal de resultaten van deze milieuscan betrekken bij de verdere planontwikkeling.

## 6.5 Grondbalans

Binnen het uitwerkingsgebied is realisatie van een gesloten grondbalans naar verwachting mogelijk. Als er toch grond moet worden afgegraven, onder meer bij het verbreden van de sloten en de aanleg van oppervlaktewater wordt deze grond onderzocht op mogelijke verontreinigingen en gecontroleerd afgevoerd.

## 6.6 Flora en Fauna

In het kader van het Uitwerkingsplan EKP is bekeken welke gevolgen de plannen kunnen hebben voor natuurlijke en ecologische waarden van het plangebied.

Hiertoe is een aantal bronnen geraadpleegd. Er is bekeken of het uitwerkingsgebied zich in of nabij een Habitat- en Vogelrichtlijngebied bevindt. Uit het Streekplan Noord-Holland-Zuid (2003) en de Natuurbeschermingswet (natura-2000) blijkt dat het uitwerkingsgebied niet binnen deze speciale beschermingszones is gelegen.

### *Fauna*

#### *Nota Habitatrichtlijnsoorten*

In de provincie Noord-Holland komen 21 Habitatrichtlijnsoorten voor die beschermd moeten worden volgens Europese Habitatrichtlijn. Uit de verspreidingskaarten van de provincie Noord-Holland blijkt dat in het plangebied mogelijk één Habitatrichtlijnsoort voorkomt. Dit is een vleermuissoort die de stad gebruikt als verblijfplaats.

#### *(Dwerg)vleermuis en gierzwaluw*

Om te onderzoeken of er achter de beplating van de bestaande (deels leegstaande) bebouwing op het EKP-terrein (dwerg)vleermuizen huizen, is in de maanden juli, augustus en september 2007 veldonderzoek verricht door een gespecialiseerd bureau (Tauw bv uit Amsterdam).

Tijdens deze onderzoeken is niet waargenomen dat vleermuizen zich in of uit de gebouwen verplaatsten. Ook zijn er geen activiteiten van gierzwaluwen waargenomen. Op basis van de drie inventarisatierondes is geconcludeerd dat het gebied relatief oninteressant is voor vleermuizen, zowel als foerageergebied, vliegroute of verblijfplaats. De herontwikkeling van het gebied heeft een verwaarloosbaar effect op vleermuizen. Er is geen ontheffing in het kader van de Flora-en Faunawet nodig.

### *Flora*

Het uitwerkingsgebied waar het nieuwe centrum komt is nu al nagenoeg geheel verhard. Alleen een kavel grond ten noorden van de garagebedrijven is nog braakliggend. Deze kavel wordt bebouwd en gaat deel uitmaken van het nieuwe centrum. Ruim een jaar geleden heeft op deze kavel bodemsanering plaatsgevonden, waarbij een groot deel van de top laag is verwijderd.

## 7. Maatschappelijke uitvoerbaarheid en overleg

De stedenbouwkundige schetsen die de basis vormen voor dit Uitwerkingsplan EKP passen volledig binnen de uitwerkingsregels die zijn vastgelegd in het bestemmingsplan Pijlsaan e.o

en binnen het moederplan zelf. Aangezien de uitwerkingsregels deel uitmaken van dit onherroepelijke bestemmingsplan Pijlslaan e.o. staan de daarin toegestane functies, de bouwvolumes en de bebouwingshoogtes niet meer ter discussie.

De plannen zijn intern besproken met de verantwoordelijke diensten van de gemeente. Ook zijn de plannen zowel vanuit de ontwikkelaar als door de gemeente gepresenteerd aan de Wijkraad Zuid-West en de werkgroep Westergrachtterrein EKP. Verder is de winkeliersvereniging zowel door de ontwikkelaar als door de gemeente geïnformeerd over de plannen in het gebied. Om belanghebbenden te informeren over de feitelijke start van de uitwerking is huis aan huis een informatiebrief bezorgd, waarin de mensen zijn uitgenodigd om aanwezig te zijn bij de presentatie van de eerste schetsen van het stedenbouwkundige plan. Deze informatiemiddag/avond vond plaats op 8 maart 2006. De reacties waren overwegend positief. Tussentijds (op 13 juli 2006) zijn de plannen nogmaals gepresenteerd aan afgevaardigden van de wijkraad en van de werkgroep Westergrachtterrein EKP. De plannen zijn sindsdien in essentie niet gewijzigd.

## 8. Economische uitvoerbaarheid

Het Uitwerkingsplan EKP beslaat onder meer woningen, detailhandel, bedrijven, kantoren en maatschappelijke functies.

Het gehele gebied, waar de ontwikkelingen beoogd zijn, is in eigendom van Westergracht Vastgoed BV. De realisatie van de plannen is in handen van deze ontwikkelaar zelf.

## 9. Zienswijzen

Het ontwerp-uitwerkingsplan is gepubliceerd en heeft van 31-05-07 - 29-06-07 ter inzage gelegen. Tegen het Ontwerp-Uitwerking EKP zijn binnen de inzagetermijn zienswijzen ingediend.

In de 'Lijst personen' staan alle personen vermeld die een zienswijze hebben ingestuurd of een handtekeningenlijst bij een gezamenlijke zienswijze hebben getekend (enkele namen zijn helaas niet leesbaar en op de lijsten ontbreken enkele huisnummers omdat die niet zijn aangegeven).

Voor de naam is een nummer vermeld, dat correspondeert met de nummering opgenomen in samenvatting zienswijzen en gemeentelijke reactie (zie paragraaf 9.1.).

### Lijst personen

Nr	Naam	Straat + huisnummer	Postcode en Plaats
1.	P. Smit en C. Smit Lefeber	Van 't Hoffstraat 238	2014 RL Haarlem
2.	C. van Essche	Van 't Hoffstraat 254	2014 RM Haarlem
3.	Gemeente Bloemendaal	Postbus 201	2050 AE Overveen
4.	HoutHoff Buruma, namens Vomar voordeelmarkt BV	Postbus 75505	1070 AM Amsterdam
5.	Werkgroep EKP (namens deze H. Van Danzig)	Lorentzkade 78	2014 CB Haarlem
6.	Wijkraad Zuid West (namens deze H. Beelen)	Bisschop Callierstraat 8	2014 XH Haarlem
7.	Woongroep Kennemerland 50+ (namens deze mevr. L.Bot)	P/a van Oosten de Bruijnstraat 6	2014 VS Haarlem
8.	P. Loevezijn	Voorzorgstraat 90	2013 VS Haarlem
9.	Woongroep Bavo (namens deze W. Krouwel)	P/a Voorzorgstraat 75	2013 VT Haarlem
10.	F. Nieuwenhuis	Van 't Hoffstraat 246	2014 RM Haarlem
11.	J. Oeldrich	Pijlslaan 107	2014 TM Haarlem

12.	Mevrouw vd Steeg	J. Evertsenstraat ?	2014 ?? Haarlem
13.	Bewoners van dit pand	Van 't Hoffstraat 322	2014 RN Haarlem
14.	R. Smit	Van 't Hoffstraat 316	2014 RN Haarlem
15.	J.K. Duursma	Van 't Hoffstraat 302	2914 RN Haarlem
16.	Bewoners van dit pand	Van 't Hoffstraat 306	2014 RN Haarlem
17.	D. Bakker	Van 't Hoffstraat 296	2014 RN Haarlem
18.	Bewoners van dit pand	Van 't Hoffstraat 294	2014 RN Haarlem
19.	A. Blok	Van 't Hoffstraat 290	2014 RN Haarlem
20.	heer/mevrouw Tenthof	Van 't Hoffstraat 286	2014 RN Haarlem
21.	heer/mevrouw Jore	Van 't Hoffstraat 284	2014 RN Haarlem
22.	heer/mevrouw Bos	Van 't Hoffstraat 278	2014 RM Haarlem
23.	heer/mevrouw Beunder	Van 't Hoffstraat 276	2014 RM Haarlem
24.	heer/mevrouw vd Broek	Van 't Hoffstraat 274	2014 RM Haarlem
25.	heer/mevrouw Huijzer	Van 't Hoffstraat 270	2014 RM Haarlem
26.	Bewoners van dit pand	Van 't Hoffstraat 268	2014 RM Haarlem
27.	heer/mevrouw Smid	Van 't Hoffstraat 266	2014 RM Haarlem
28.	heer/mevrouw vd School	Van 't Hoffstraat 248	2014 RM Haarlem
29.	M. Gusterman	Van 't Hoffstraat 288	2014 RN Haarlem
30.	W.H. Nieuwenhuis en F. Nieuwenhuis	Van 't Hoffstraat 246	2014 RM Haarlem
31.	P. Smit en C. Smit Lefeber (ook nr 1)	Van 't Hoffstraat 238	2014 RM Haarlem
32.	J. Vlegels	Van 't Hoffstraat 244	2014 RM Haarlem
33.	A. Zwart	Van 't Hoffstraat 234	2014 RL Haarlem
34.	M. Muller	Van 't Hoffstraat 232	2014 RL Haarlem
35.	R. Metten	Van 't Hoffstraat 230	2014 RL Haarlem
36.	M. Driessen	Van 't Hoffstraat 230	2014 RL Haarlem
37.	J.J. van Westerhoven	Van 't Hoffstraat 250	2014 RM Haarlem
38.	A. Pijpers	Van 't Hoffstraat 224	2014 RL Haarlem
39.	M. Berkhout	Van 't Hoffstraat 220	2014 RL Haarlem
40.	I. Dings	Van 't Hoffstraat 218	2014 RL Haarlem
41.	M. Baas	Van 't Hoffstraat 216	2014 RL Haarlem
42.	L. Preng	Van 't Hoffstraat 208	2014 RL Haarlem
43.	J. Nales	Van 't Hoffstraat 206	2014 RL Haarlem
44.	Heer/mevrouw Raijmakers	Van 't Hoffstraat 226	2014 RL Haarlem
45.	O. Willemse	Van 't Hoffstraat 242	2014 RM Haarlem
46.	De bewoners van dit pand	Van 't Hoffstraat 252	2014 RM Haarlem
47.	C. van Essche	Van 't Hoffstraat 254	2014 RM Haarlem
48.	N. Selier	Van 't Hoffstraat 256	2014 RM Haarlem
49.	E. Hallie en R.D.T. Huyts	Van 't Hoffstraat 260	2014 RM Haarlem
50.	D. Sprong en E.K.M. Lam	Van 't Hoffstraat 264	2014 RM Haarlem
51.	F. Westera	Van 't Hoffstraat 214	2014 RL Haarlem
52.	P. van Loevezijn (ook nr 8)	Voorzorgstraat 90	2013 VS Haarlem
53.	Mevrouw Moerkerken	Voorzorgstraat ?	2013 ?? Haarlem
54.	H. Schilstra en S.E. Schilstra-Stuiver	Westergracht 73	2013 ZM Haarlem
55.	A. van Vreden	Westergracht 75	2013 ZM Haarlem
56.	C. Lido	Westergracht 75	2013 ZM Haarlem
57.	De bewoner(s) van dit pand	Westergracht 77	2013 ZM Haarlem
58.	P. Dekker	Westergracht 77	2013 ZM Haarlem
59.	F. van Eijl	Westergracht 67 rd	2013 ZM Haarlem
60.	C. de Rue	Westergracht 67 zw	2013 ZM Haarlem
61.	E. Kok	Voorzorgstraat ?	2013 ?? Haarlem
62.	B. Belder	Voorzorgstraat ?	2013 ?? Haarlem
63.	heer/mevrouw Schouten	Westergracht 63	2013 ZM Haarlem
64.	N. van Heerden	Westergracht 111 zw	2013 ZN Haarlem

65	M. Kuijper	Westergracht 81 zw	2013 ZM Haarlem
66	Heer/mevrouw Jansen	Westergracht 107	2013 ZN Haarlem
67	A.W. Jansen	Westergracht 109 zw	2013 ZN Haarlem
68	M. van Nistelrooy	Westergracht 105 rood	2013 ZN Haarlem
69	A. Klaasse Bos	Westergracht 103 zw	2013 ZN Haarlem
70	J. van Dam	Westergracht 87 rood	2013 ZM Haarlem
71	A. Overkamp	Westergracht 81 zw	2013 ZM Haarlem
72	Stadsdeelorganisatie Haarlem Zuid-West	Leidseplein 45 zw	2013 PW Haarlem

## 9.1 samenvatting zienswijzen en gemeentelijke reactie

### A. Bouwhoogte en bouwvolume

	Zienswijze nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	1, 5 t/m 71	<p>Het gebouw wordt langs het spoor 340 meter lang; de toegestane hoogte wordt bij de bestaande bebouwing 20 meter en de rest 15 meter + 10% vrijstelling mogelijk. De hoogte wordt dan volgens de zienswijze 24 respectievelijk 18,5 meter hoog. Er ontstaat een detonerende, scheidende en geluidreflecterend wandvlak op woningen vh Hoffstraat. Maaiveldhoogte is volgens een van de zienswijzen op de tekening van het gebouw ongeveer 2 meter boven maaiveld, dus hoogte wordt 24 resp. 18,5 meter (17,90 meter volgens een andere zienswijze). Vrijstelling mag gezien de situatie niet verleend worden. Dit enorme wandvlak mag er niet komen.</p> <p>Ook de welstand zou problemen hebben met de komst van deze intensieve bebouwing. Verwezen wordt naar een sheet van de architect die als bijlage bij de zienswijzebrief is gevoegd.</p>	<p>De bouwhoogtes en bebouwingspercentages liggen vast in de uitwerkingsregels van het onherroepelijke bestemmingsplan Pijlslaan e.o. en staan niet ter discussie. Artikel 21 van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. biedt aan het college van B&amp;W de bevoegdheid om vrijstelling te verlenen tot 10% voor hoogtes, oppervlaktes etc. Ook dat voorschrift staat niet ter discussie. Op grond van artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening maakt een Uitwerkingsplan deel uit van het moederplan. De bebouwing langs het spoor mag inderdaad 15 respectievelijk 20 meter hoog worden. Gemeten wordt vanaf <u>peil</u>. Wat er onder het peil wordt verstaan ligt vast in de begripsomschrijving (art.1) van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. De bouwaanvraag wordt daaraan getoetst. Op basis van een bouwaanvraag beslist het college van B&amp;W of gebruik gemaakt wordt van de binnenplanse vrijstellingsmogelijkheid uit het moederplan. In het besluit moet dit worden onderbouwd en gemotiveerd. Er is nog geen bouwaanvraag. Overigens was ook de afdeling bestuursrechtspraak Raad van State in haar uitspraak (beroep tegen goedkeuring van het moederplan) van oordeel dat de toegestane bouwhoogtes en bebouwingsdichtheid in het U-gebied vanuit stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar zijn en dat deze niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening (zie uitspraak afdeling bestuursrechtspraak RvSt dd 180505 nummer: 200404492/1.)</p> <p>Voor wat betreft de sheet van de architect het volgende. Op de sheet staat aangegeven dat onder meer de schaal van de ingreep (superblok) onwenselijk is. Bij de eerste presentatie van de schetsen is dit inderdaad door de Welstands- en monumentencommissie opgemerkt. Naar aanleiding van de opmerkingen en adviezen van de welstandscommissie zijn de schetsen aangepast. Overigens wordt het uiteindelijke bouwplan – zoals gebruikelijk – voorgelegd aan de welstands- en monumentencommissie.</p>
b.	5 t/m 11	Is het de bedoeling dat er een extra woonverdieping op de hal komt?	In de bovenste verdieping van de voormalige hal worden appartementen gerealiseerd. Op de plankaart is daarom de aanduiding WII opgenomen.
c.	1	Woningen op de bovenste verdieping van het gebouw geeft inzicht in de woning en	De appartementen komen op circa 60 meter van de erfgrans en op circa 80 meter van de woning van de

		de tuin.	indiener te liggen. De gemeente is van mening dat de afstand dusdanig groot is dat er geen sprake is van aantasting van de privacy.
d.	4	Vomar heeft de hoogtemaat voor de bebouwing niet terug kunnen vinden.  Niet verzekerd is dat er minimaal 210 woningen worden gebouwd. Er is strijd met het moederplan.	In artikel 1 lid 5 van de voorschriften staat aangegeven dat de bebouwingshoogte niet meer mag bedragen dan op de plankaart staat aangegeven. Op de plankaart staan de bebouwingshoogte aangegeven. Het aantal m2 dat specifiek voor wonen is bestemd is voldoende om de (minimaal) 210 woningen te realiseren. Daarbij mogen ook woningen worden gerealiseerd daar waar niet specifiek WI of WII is opgenomen. Het aantal woningen moet terugkomen in het concrete bouwplan voor het gebied. Er is nog geen bouwplan.
e.	5 t/m 11 en 52 t/m 71	Er mag niet hoger gebouwd worden dan de 15 meter cq 20 meter. Als gebruik gemaakt wordt van de 10% vrijstellingsmogelijkheid uit het moederplan moet dit goed beargumenteerd worden en er mag niet op voorhand van uitgegaan worden dat die vrijstelling wordt verleend. De voorgestelde bebouwingshoogte langs de Westergracht houdt geen rekening met de schaal en het karakter van de omgeving. Verder wil men weten of er toezeggingen zijn gedaan of verwachtingen gewekt naar de initiatiefnemer met betrekking tot het verlenen van vrijstellingen ten aanzien van de maximale hoogte. 15 meter is te hoog en 16,5 meter helemaal te hoog.	Op basis van een concreet bouwplan wordt bekeken of gebruik gemaakt wordt van de binnenplanse vrijstellingsbevoegdheid. Indien daarvan gebruik gemaakt wordt, wordt dit in het besluit gemotiveerd. In de schetsen wordt inderdaad bij sommige bouwblokken uitgegaan van begane grond met daarboven 4 bouwlagen. Mogelijk moet daarvoor gebruik gemaakt worden van de vrijstellingsbevoegdheid. Overigens sluit de bebouwing langs de Westergracht aan bij de recent gerealiseerde bebouwing hoek Westergracht – Van Oosten de Bruijnstraat (bgg + 4 bouwlagen). Stedenbouwkundig wordt deze hoogte langs deze weg aanvaardbaar en gewenst geacht. Dit is ook besproken met de ontwikkelaar. Zie verder reactie bij A. onder a. (uitspraak afdeling bestuursrechtspraak RvSt)
f.	5 t/m 11	Er is in het Uitwerkingsplan geen aanwijzing en artikel opgenomen over de mogelijkheden van een kap terwijl op de schetsen zo'n kap wel staat aangegeven.	In het Uitwerkingsplan is de bebouwingshoogte opgenomen zoals die in de uitwerkingsregels staat vermeld. Binnen die contour van de bebouwingshoogte is een plat dak, maar ook een kap mogelijk.  Aan artikel 1 Algemene bepalingen van het uitwerkingsplan EKP is alsnog een lid toegevoegd waarin de bebouwingsregeling uit het moederplan eveneens van toepassing is op gronden bedoeld in artikel 20 (=het uitwerkingsgebied).
g.	5 t/m 11	De voorgenomen bouwhoogte langs de Westergracht grenzend aan de nieuwbouw Kennemerland 50+ sluit slecht aan bij de bestaande situatie. Vanuit de nieuwbouw kan op het terras van de woongroep worden gekeken. Er gaat privacy verloren en de bezonning neemt af in het voorjaar en najaar.	Dat er vanuit de nieuwbouw zicht komt op het naast de nieuwbouw gelegen terras is in een verstedelijkt gebied als Haarlem onontkoombaar. Bij het ontwerp van Trionk is er overigens ook van uitgegaan dat de bebouwing langs de Westergracht zou worden hersteld. Deze bebouwing was te voorzien. Ook was te voorzien dat het EKP-terrein verder bebouwd zou gaan worden. Tientijde van het verlenen van de bouwvergunning voor Trionk waren de (toen al vastgestelde) uitwerkingsregels bekend. Voor wat betreft de vermindering van de bezonning, deze zal, gelet op de ligging van de nieuwbouw beperkt zijn (de nieuwbouw komt ten noordwesten te liggen van Kennemerland 50+). Overigens komen naar verwachting aan de achterzijde van de nieuwbouw naast Trionk ook galerijen, balkons en een



			groot terras net als bij Trionk. De galerijen moeten gerealiseerd worden binnen de bebouwingsgrens.
--	--	--	---

### B. Welstand en beeldkwaliteit

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	5 t/m 11 52 t/m 71	<p>In de zienswijze staat het volgende aangegeven: "Burgemeester en wethouders kunnen de in lid 1 omschreven bestemming uitwerken: aansluitend aan de Westergracht: indien het beeldkwaliteitsplan Westergracht is vastgesteld". Er moet volgens de zienswijze een beeldkwaliteitsplan ontwikkeld worden voordat met de uitwerking begonnen wordt. Dit staat opgenomen in het bestemmingsplan Pijlslaan e.o.</p> <p>Verder wordt in de zienswijze aangegeven dat het hier gaat om een (her)ontwikkelingslocatie, waar volgens de welstandsnota een aparte procedure voor gevolgd moet worden. Er moet eerst een beeldkwaliteitsplan opgesteld en vastgesteld worden met een maximale hoogte van 15 meter. Er is geen reden om vrijstelling te verlenen.</p>	<p>In het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. staat letterlijk: "Burgemeester en wethouders kunnen de in lid 1 omschreven bestemming <b>gefaseerd</b> uitwerken: aansluitend aan de Westergracht: indien het beeldkwaliteitsplan Westergracht is vastgesteld". Het onderhavige Uitwerkingsplan EKP heeft betrekking op het gehele gebied. Er is geen sprake van een gefaseerde uitwerking.</p> <p>De gemeente is verder, zoals ook in de toelichting bij het Uitwerkingsplan EKP is verwoord, van oordeel dat met het vaststellen van de Welstands- en monumentennota deze de rol van beeldkwaliteitsplannen in feite heeft overgenomen.</p> <p>In het gebied geldt op grond van de Welstandsnota het volgende: Voor bouwwerken in dit gebied die zichtbaar zijn vanaf de spoorlijn Haarlem-Leiden geldt een <u>gedetailleerde</u> welstandstoets (welstandsniveau I ). Deze gedetailleerde welstandstoets houdt in dat plannen gericht moeten zijn op behoud en versterking van het bestaande karakter en kwaliteit. Voor de rest van het bedrijvengebied Zuid-West is volgens de Welstandsnota welstandsniveau III van kracht, dit is de reguliere welstandstoets. Op de Welstandsniveaukaart in de Welstandsnota staat dit aangegeven. Dit betekent dat de beoordeling gericht is het handhaven of gericht veranderen van de basiskwaliteit van de gebouwde omgeving. Tot slot staat op de Dynamiekkkaart (blz. 39 van de Welstandsnota) dat het uitwerkingsgebied aangemerkt als "stedelijk knooppunt <b>buiten</b> ontwikkelingslocatie". Het gebied wordt dus <u>niet</u> aangemerkt als "ontwikkelingslocatie". Hier gelden derhalve de in de welstandsnota opgenomen criteria (zie ook de gemeentelijke Welstands- en monumentennota).</p>

### C. Geluid en geluidreflectie (incl. hogere waarden)

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	1, 5 t/m 51	<p>De wand leidt tot geluidreflecties op de gevels van de Van 't Hoffstraat. Gemeten moet worden vanuit hoogte uitlaat en motor van de diesellocomotieven.</p> <p>Er moet onderzoek gedaan worden naar de reflectie van het geluid als gevolg van doorgaande treinen en ook als gevolg van het rangeerterrein. De situatie mag ten gevolge van de nieuwbouw niet verslechteren. Er moet onderzoek gedaan worden door een geluidstechnisch bureau, voordat het ontwerpuitwerkingsplan wordt vastgesteld. Als de geluidproductie</p>	<p>Ter plaatse is geluidonderzoek verricht naar eventuele geluidreflecties als gevolg van de nieuwbouw. Uit het onderzoek blijkt dat de nieuwbouw nagenoeg geen invloed heeft op deze bestaande bebouwing. Het plan wordt niet aangepast.</p>

		toeneemt moet een ander stedenbouwkundig plan worden gemaakt.	
b.	1	Bezwaar tegen het vaststellen van een hogere waarde railverkeer.	Deze zienswijze is beoordeeld bij de verdere procedure met betrekking tot het vaststellen van de hogere waarden en wordt hier buiten beschouwing gelaten.
c.	1	Als er vanuit gegaan wordt dat een deel van het reflecterende geluid geabsorbeerd wordt door het gebruik van absorberend materiaal moet dat aannemelijk gemaakt worden.	Zie reactie hiervoor bij C onder a.
d.	1	De gemeente moet rekening houden met pieklawaai als gevolg van het gebruik van het spoor.	Zie reactie hiervoor bij C onder a.
e.	1	Volgens de indiener wil Prorail toestemming voor meer en langdurige geluidsproductie, ook in de nachtperiode. Deze hogere geluidbelasting moet worden uitgesloten. De wand leidt volgens de indiener tot verhoging van de geluidbelasting. Dit is in strijd met het gemeentelijk beleid om de geluidoverlast vanwege het spoorweglawaai te verminderen.	De bedrijfsvoering van Prorail is geen aspect dat in een Uitwerkingsplan geregeld wordt. Zie verder de reactie hiervoor bij C onder a.
f.	4	Er ligt nog geen afgerond onderzoek naar de geluidbelasting als gevolg van de nieuwbouw op de woningen aan de van het Hoffstraat	Zie verder reactie bij C onder a.  Overigens is wat het belang van de Vomar voor wat betreft deze zienswijze onduidelijk.

#### D. Lucht

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	1, 5 t/m 11	Bij het ontwerp-Uitwerkingsplan zitten geen onderzoeken naar stank en fijnstofproductie van diesellocomotieven. Is bij het onderzoek naar de luchtkwaliteit rekening gehouden met de uitstoot van stationair draaiende diesellocs die regelmatig op het rangeerterrein aanwezig zijn?	Zoals in het Ontwerp-Uitwerkingsplan EKP reeds is aangegeven, is het moederplan conform de toentertijd geldende wettelijke regels getoetst op de luchtkwaliteitsnormen. De regelgeving rond de luchtkwaliteit is de laatste jaren drastisch gewijzigd. Vandaar dat het luchtonderzoek in deze fase nogmaals is uitgevoerd maar nu conform de nieuwe wetgeving. Hierbij is ook rekening gehouden met de diesellocomotieven. Door de ervaring die de gemeente inmiddels met dit onderwerp heeft werd al aangenomen dat er binnen het Uitwerkinggebied geen sprake zou zijn van overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen als gevolg van de EKP-plannen. Daarom is niet gewacht met het ter inzage leggen van het Ontwerp-Uitwerkingsplan op de uitkomsten van het onderzoek. Inmiddels is dit onderzoek wel gereed en daaruit blijkt, zoals verwacht dat de normen niet worden overschreden. De rapportage is bij het Uitwerkingsplan EKP gevoegd.
b.	4	Er ligt nog geen afgerond luchtonderzoek. De uitvoerbaarheid van het	Zie reactie hierboven bij D onder a. Overigens is het belang van de Vomar voor wat betreft

	uitwerkingsplan staat daardoor niet vast.	deze zienswijze over de luchtkwaliteit onduidelijk.
--	---	---

### E. Water

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	1	De spoorloot heeft geen aan- of afvoer. Indiener mist in het Ontwerp-Uitwerkingsplan een visie op de sloot.	De sloot ligt slechts voor een heel klein stukje in het uitwerkingsgebied. Aanpassingen aan het hele slotenstelsel aldaar is geen zaak die in het kader van het Uitwerkingsplan wordt meegenomen.
b.	5 t/m 11 en 72	De waterpartij die aan de oostzijde wordt aangelegd loopt dood.  De waterpartij kan gevaarlijk zijn voor kinderen uit de speeltuin.	De waterpartij die daar is voorzien, loopt net als de huidige sloot inderdaad dood. Door afkoppeling van het regenwater van de nieuwbouw op het water wordt naar verwachting de situatie ten opzichte van nu verbeterd. Andere mogelijke waterstaatkundige zaken (duikers etc) liggen buiten de grenzen van dit Uitwerkingsplan en worden derhalve niet meegenomen. De wijze waarop in dit plan de watercompensatie wordt uitgevoerd is in over met het Hoogheemraadschap van Rijnland tot stand gekomen.  De kinderboerderij grenst nu ook al direct aan de sloot aldaar en heeft een goed hekwerk. De waterpartij wordt aangelegd in westelijke richting.

### F. Verkeer

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	5 t/m 11 52 t/m 71	Verwacht wordt dat door de komst van de bestemmingen de verkeersdruk zal toenemen.	In het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is de toename als gevolg van de toegestane functies in het U-gebied reeds onderzocht en in de toelichting van het bestemmingsplan verwoord.
b.	5 t/m 11	In het verleden is afgesproken dat er geen doorgaande verbinding dient te komen tussen de Westergracht en de Pijlslaan over de Eijssinkweg.	Er komt geen openbare weg vanaf de Pijlslaan naar de Westergracht. Het gebied blijft privé-eigendom en wordt zoals dat heet "openbaar toegankelijk". Wel worden de mogelijkheden onderzocht om het centrum van twee kanten toegankelijk te maken. Dit is goed voor de bereikbaarheid en daarmee wordt voorkomen dat mensen die van de zijde van de Pijlslaan naar het buurtwinkelcentrum willen komen, om moeten rijden over de omliggende straten. Ook de route langs het spoor is geen doorgaande verbinding voor autoverkeer. Deze route is enkel toegankelijk voor het expeditieverkeer ten behoeve van het centrum.
c.	5 t/m 11, 72	De langzaamverkeerroute is niet meer nodig omdat het station er niet komt. De langzaamverkeerroute loopt niet tussen de sportvelden door zoals in de toelichting staat maar ligt tussen de achterkanten van de gebouwen van Geel-Wit en de kinderboerderij. Nu is de route niet toegankelijk en met een hek afgesloten. Dit moet ivm kans op inbraak en vandalisme zo blijven. Ook is die ruimte	De langzaamverkeerroute bij de gebouwen van Geelwit en de kinderboerderij waar hier op bedoeld wordt ligt buiten het plangebied en staat op de onherroepelijke plankarta van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. . Voor een betere bereikbaarheid van het centrum zou deze toegang gebruikt kunnen worden. Of dit ook daadwerkelijk gaat gebeuren is nog niet bekend en daarmee ook niet de eventuele kostenafwikkeling. De route loopt inderdaad niet tussen de sportvelden door. De toelichting is aangepast.

		nodig voor de eigen bedrijfsvoering van de kinderboerderij. Er heeft geen overleg plaats gevonden over dit voorstel. Als er daar een voetpad komt moeten de kosten daarvan en ook van de extra beveiliging van de panden van Geel Wit en kinderboerderij volledig door de initiatiefnemer gedragen worden.	
--	--	--	--

### G. Buurtcentrum

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	3	De gemeente Bloemendaal heeft een aantal vragen over de komst van het winkelcentrum.	De antwoorden zijn deels terug te vinden in het rapport "Haarlem-Zuidwest, visie toekomstige winkelstructuur", dat in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. (= moederplan) is verricht door het bureau Droogh Trommelen Broekhuis. Dit rapport zit bij de toelichting van het (onherroepelijke) bestemmingsplan Pijlslaan e.o. Het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. is (met rapport) ter informatie toegestuurd aan de gemeente Bloemendaal. Overigens is de gemeente Bloemendaal in het kader van het artikel 10 BRO-overleg betrokken geweest bij de totstandkoming van het moederplan.
b.	3	Waarom worden de detailhandelsmogelijkheden uit het moederplan maximaal benut?	Uitwerkingsregels zijn juridisch bindend en de ontwikkelaar ontleent daar rechten aan en mag de in het moederplan vastgelegde maten/functions etc. maximaal benutten.
c.	3	Hoe worden toegestane ondergeschikte functies gehandhaafd.	Indien overtredingen van het bestemmingsplan cq uitwerkingsplan worden geconstateerd wordt in principe handhavend opgetreden dmv het opleggen van een dwangsom dan wel het toepassen van bestuursdwang.
d.	3	Is er een brancheplan opgesteld en wie zijn daarbij betrokken?	Ja er is een branchplan opgesteld in nauwe samenwerking met het Hoofdbedrijfschap detailhandel, de ontwikkelaar en de gemeente Haarlem.
e.	3	Wat wordt het parkeerregime?	Zoals ook in de voorschriften van het Uitwerkingsplan EKP staat aangegeven gelden voor niet-woonfuncties de parkeernormen, zoals die zijn vastgelegd in de Haarlemse bouwverordening. In het gebied zal met name inpandig worden geparkeerd; parkeren op maaiveld blijft voor bezoekers van het winkelcentrum beperkt mogelijk.
f.	5 t/m 11	Parkeren: het is niet meer mogelijk om met een bezettingspercentage van 55% te werken omdat supermarkten ook 's avonds open zijn.	De parkeernorm is vastgelegd in artikel 3 lid 2 onder f van de voorschriften en in de Haarlemse Bouwverordening. Aan de hand van het concrete bouwplan wordt een en ander nader uitgewerkt. Overigens blijkt uit eerdere berekeningen dat er voldoende parkeergelegenheid inpandig (en beperkt op maaiveld) aanwezig is.
g.	5 t/m 11 52 t/m 71	De bevoorrading door vrachtauto's vanaf de Westergracht langs het spoor naar de laad- en losruimte vindt men gevaarlijk, evenals de afvoer richting Pijlslaan. Voorgesteld te onderzoeken of de aanvoer plaats kan vinden via het plein en de afvoer via de spoorkant.	Voor de aan- en afvoer van goederen wordt het bestaande expeditieperron van het voormalig EKP ingezet. In overleg met de afdeling Verkeer van de gemeente is gekozen voor een scheiding van de verkeersstromen. Aan- en afvoer van goederen via het plein kan gevaarlijke situaties opleveren omdat het expeditieverkeer zich dan mengt met het bestemmingsverkeer voor het winkelcentrum (auto, fiets, voetganger). De route langs

			<p>het spoor is een eenduidige route, in één richting, alleen bestemd voor het expeditieverkeer.</p> <p>Het omdraaien van de aan- en afvoerroute van de vrachtauto's is bespreekbaar en zal in het verdere traject in overleg met een verkeersdeskundige nader worden onderzocht.</p>
h.	5 t/m 51	<p>Onduidelijk is hoe het laden en lossen voor de 2 supermarkten inpandig aan het laad- en losperron zal plaats vinden, omdat ze er niet aan grenzen. Dit moet worden aangegeven in de toelichting en in de voorschriften.</p> <p>Om geluidoverlast bij het laden en lossen tegen te gaan wordt verzocht een overdekking voor te schrijven.</p>	<p>De supermarkt aan de zuidzijde van het gebied heeft een directe aansluiting op het perron (via de expeditiehal) en voor de supermarkt aan de noordzijde zullen de goederen in het overdekte deel worden gelost en vervolgens via een verlengd (aan te leggen) perron naar het magazijn worden gebracht. In de verdere bouwkundige uitwerking wordt dit meegenomen.</p> <p>In de wet is vastgelegd aan welke geluidsnormen de expeditie van winkelcentra dient te voldoen. Hieraan zal het bouwproject bij de bouwaanvraag worden getoetst. Het is de bedoeling dat de bestaande overkapping gehandhaafd blijft.</p>
i.	4	<p>In het ontwerp-Uitwerkingsplan wordt niet ingegaan op de bestaande detailhandel die zich volgens het moederplan zal gaan vestigen op het EKP-terrein. Er wordt niet verzekerd dat deze detailhandel zich ook daadwerkelijk daar zal vestigen.</p>	<p>Als iets reeds is verwoord in het moederplan wordt dit niet nogmaals herhaald in het Uitwerkingsplan. Een Uitwerkingsplan maakt immers deel uit van het moederplan. Op blz 3 van de toelichting van het Uitwerkingsplan staat dit ook aangegeven.</p> <p>Welke bedrijven er uiteindelijk feitelijk zullen komen wordt niet in een bestemmingsplan cq Uitwerkingsplan geregeld.</p> <p>Zie verder ook de uitspraak dd 180505 van de afdeling bestuursrechtspraak Raad van State (goedkeuring bestemmingsplan Pijlslaan e.o.).</p>
j.	5 t/m 11	<p>Milieuhinder/toepassing zoneringslijst Op grond van de zoneringslijst uit het moederplan zijn supermarkten (cat. 4) zoals die mogelijk gemaakt worden in het uitwerkingsplan niet toegestaan</p>	<p>In artikel 4 (toepassing zoneringslijst) van de voorschriften verbonden aan het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. – wordt verwezen naar de bestemmingen en gebruiksmogelijkheden, genoemd in de artikelen 5 tot en met 19 van de voorschriften van het bestemmingsplan. Artikel 4 verwijst dus niet naar artikel 20 (Uitwerkingsbevoegdheid)</p> <p>De uitwerkingsbepalingen en – regels staan beschreven in <b>artikel 20</b>. In artikel 20 lid 1 (bestemming in hoofdlijnen) staat aangegeven dat er naast de woningen ook bedrijven gevestigd mogen worden in het U-gebied, mits de hinderlijkheid van die bedrijven niet strijdig is met de aanwezigheid van woningen. Hier wordt wel verwezen naar het bepaalde in artikel 4 (toepassing zoneringslijst). Verder staat er: “bovendien is het vestigen van detailhandel tot maximaal 8000 m2 bvo toegestaan.... Eventueel kan een dergelijk centrum worden versterkt met twee supermarkten tot niet meer dan 4000 m2...” Hierbij wordt <u>niet</u> verwezen naar het gestelde in artikel 4. In de feitelijke uitwerkingsregels (artikel 20 lid 2) wordt daarbij de mogelijkheid van de komst van twee supermarkten ook nog eens expliciet genoemd.</p>

#### H. Overige

	nummer	Inhoud zienswijze	Reactie gemeente
a.	5 t/m 11	De gemeente heeft de werkgroep niet	Op 22 mei 2007 is het college van B&W akkoord gegaan

		bijtijds geïnformeerd dat het ontwerp ter inzage gelegd zou worden, terwijl dit wel was toegezegd.	met het Ontwerp-Uitwerkingsplan EKP. De gemeente heeft direct op 23 mei 2007 een brief gestuurd waarin, zoals dat ook was toegezegd, de terinzagelegging wordt aangekondigd aan de wijkraad Leidsebuurt, de wijkraad Zuidwest, de winkeliersvereniging en aan de werkgroep EKP tav de heer van der Plas. De gemeente betreurt het dat de werkgroep EKP niet geïnformeerd is over de ontvangst van deze brief.
b.	5 t/m 11	De werkgroep EKP begrijpt niet waarom hun plan dat ze enkele jaren geleden voor dit gebied hebben gemaakt niet wordt overgenomen.	De grond en de opstallen zijn in eigendom van de ontwikkelaar. Deze heeft binnen de bepalingen uit de uitwerkingsregels en het bestemmingsplan andere ideeën ontwikkeld.
c.	5 t/m 11	De werkgroep EKP betreurt het dat het Ontwerp-Uitwerkingsplan niet eerst met de werkgroep is besproken.	Het Ontwerp-Uitwerkingsplan EKP is een uitwerking van de stedenbouwkundige opzet, zoals die onder meer in maart 2006 aan de hele buurt en nogmaals in juli 2006 aan de wijkraad en werkgroep EKP zijn gepresenteerd. Deze stedenbouwkundige opzet is sinds de laatste presentatie in essentie niet meer gewijzigd. Om die reden is er voor gekozen de plannen niet nogmaals te bespreken. Dit zou immers alleen leiden tot een herhaling van zetten. Daarbij is in het bestemmingsplan Pijlslaan e.o. voorzien in de (onderhavige) zienswijzefase waarin belanghebbenden in de gelegenheid gesteld worden hun zienswijze kenbaar te maken tegen het Ontwerp-Uitwerkingsplan EKP.
d.	1, 5 t/ 51	Een strook grond langs het spoor is in 2004 door de NS verkocht aan de eigenaren van de aangrenzende woningen. In het Uitwerkingsplan EKP heeft ook deze strook de bestemming verkeersdoeleinden spoorwegterrein gekregen terwijl de strook gebruikt wordt als erf.	Om recht te doen aan het huidige gebruik krijgt de strook vanaf circa een meter van de spoorloot tot aan achtererven alsnog de bestemming Erf (E). De voorschriften en de plankaart zijn aangepast.
e.	1	Voor de GSM-antennemast is geen bouwvergunning verleend. Bij het monteren van een UMTS-installatie moet overleg met omwonenden worden gevoerd.	Voor deze mast is op 19-12-2001 bouwvergunning verleend. Bij de gemeente is niets bekend over het plaatsen van UMTS-installatie in die buurt. Overigens zijn installaties voor mobiele telefonie (GSM en UMTS) op bouwwerken of aan een reeds bestaande (vergunde) vrijstaande GSM-mast tot 5 meter veelal vergunningvrij (buiten het beschermd stadsgezicht).

## 10. Bijlagen

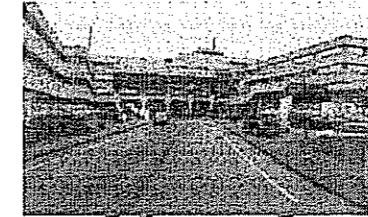
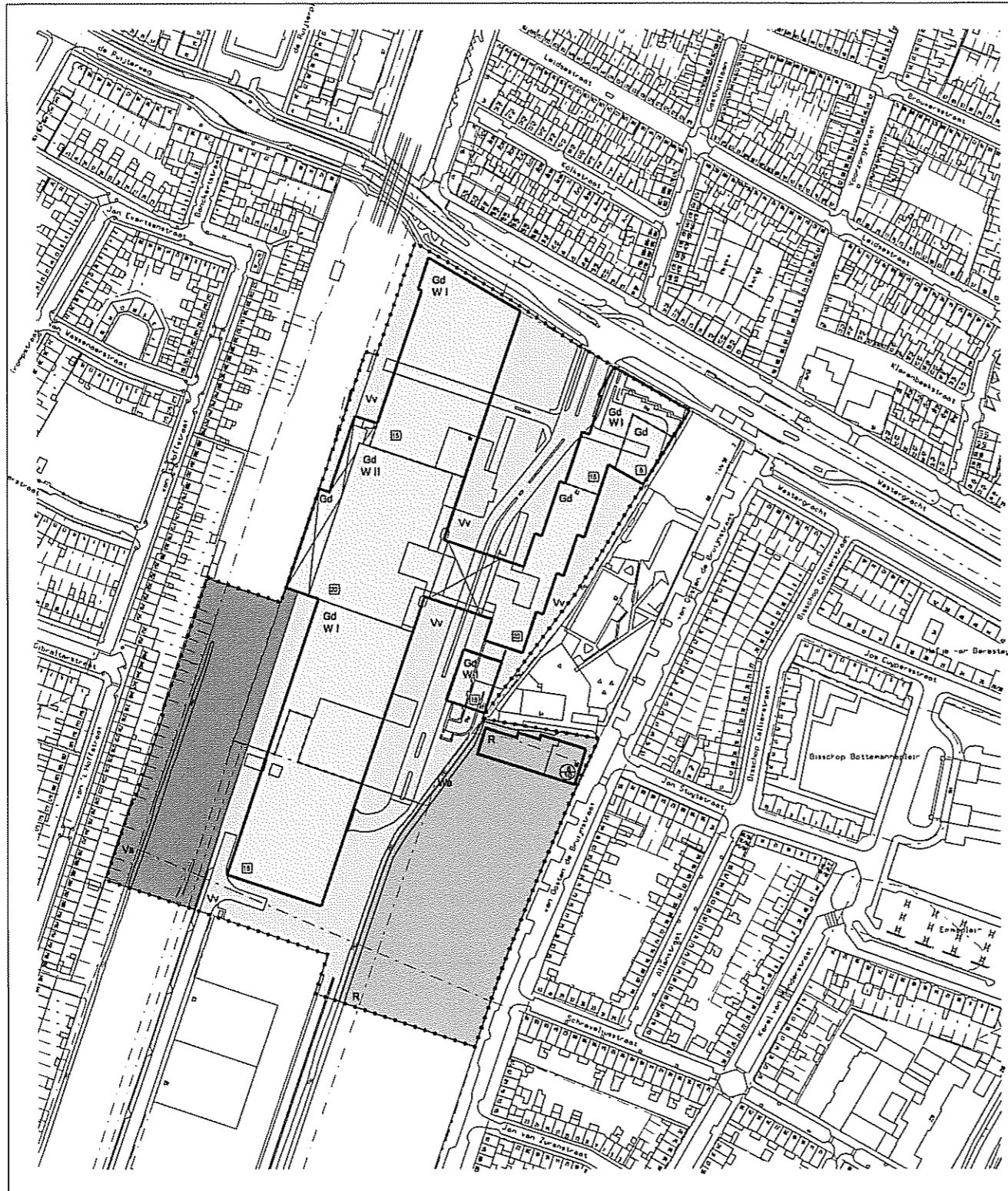
- onderzoeksrapport  
Luchtkwaliteit EKP-terrein te Haarlem, 25 september 2007
  
- onderzoeksrapport  
Effecten nieuwbouw EKP-terrein op de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeer  
27 september 2007

# Bijlage

**1**

**Plankaarten**





# Uitwerkingsplan: EKP



Locatie van het plangebied

## LEGENDA

### BASISKAART

- topografische gegevens en bestaande bebouwing
- kadastrale gegevens

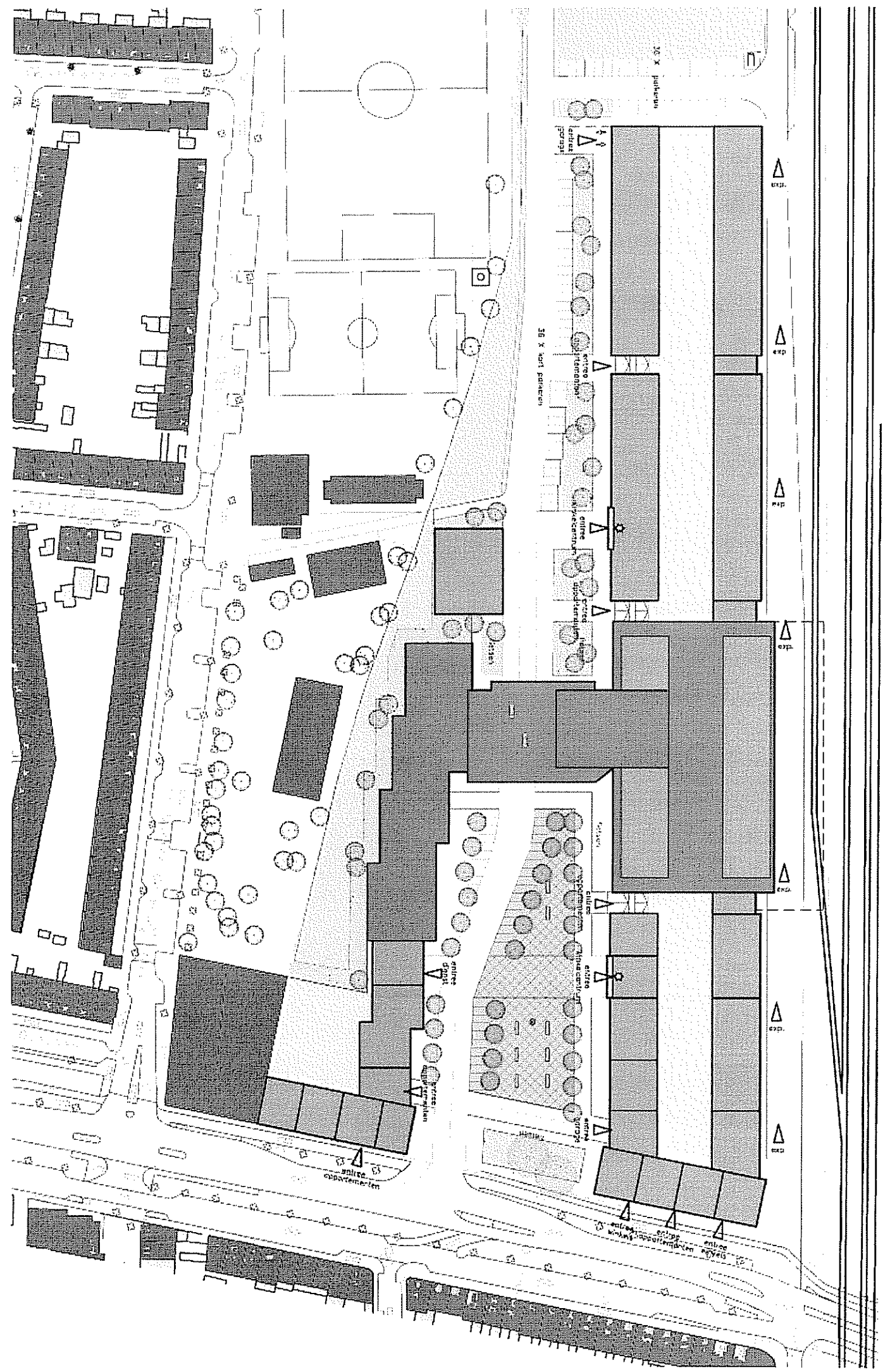
### AANDUIDINGEN

- plangrens
- bestemmingsgrens
- bebouwinggrens
- hoogtescheidingsgrens
- overbouwning / onderdoorgang
- maximale bebouwingshoogte in meters
- maximale goothoogte in meters
- maximale bouwhoogte in meters
- W I op de verdiepingen uitsluitend wonen toegestaan
- W II op de bovenste verdieping uitsluitend wonen toegestaan

## BESTEMMINGEN

- Art. 03 Gemengde doeleinden
- Art. 04 Recreatieve doeleinden
- Art. 05 Verkeers- en verblijfsdoeleinden
- Art. 06 Verkeersdoeleinden spoorwegterrein
- Art. 07 Water

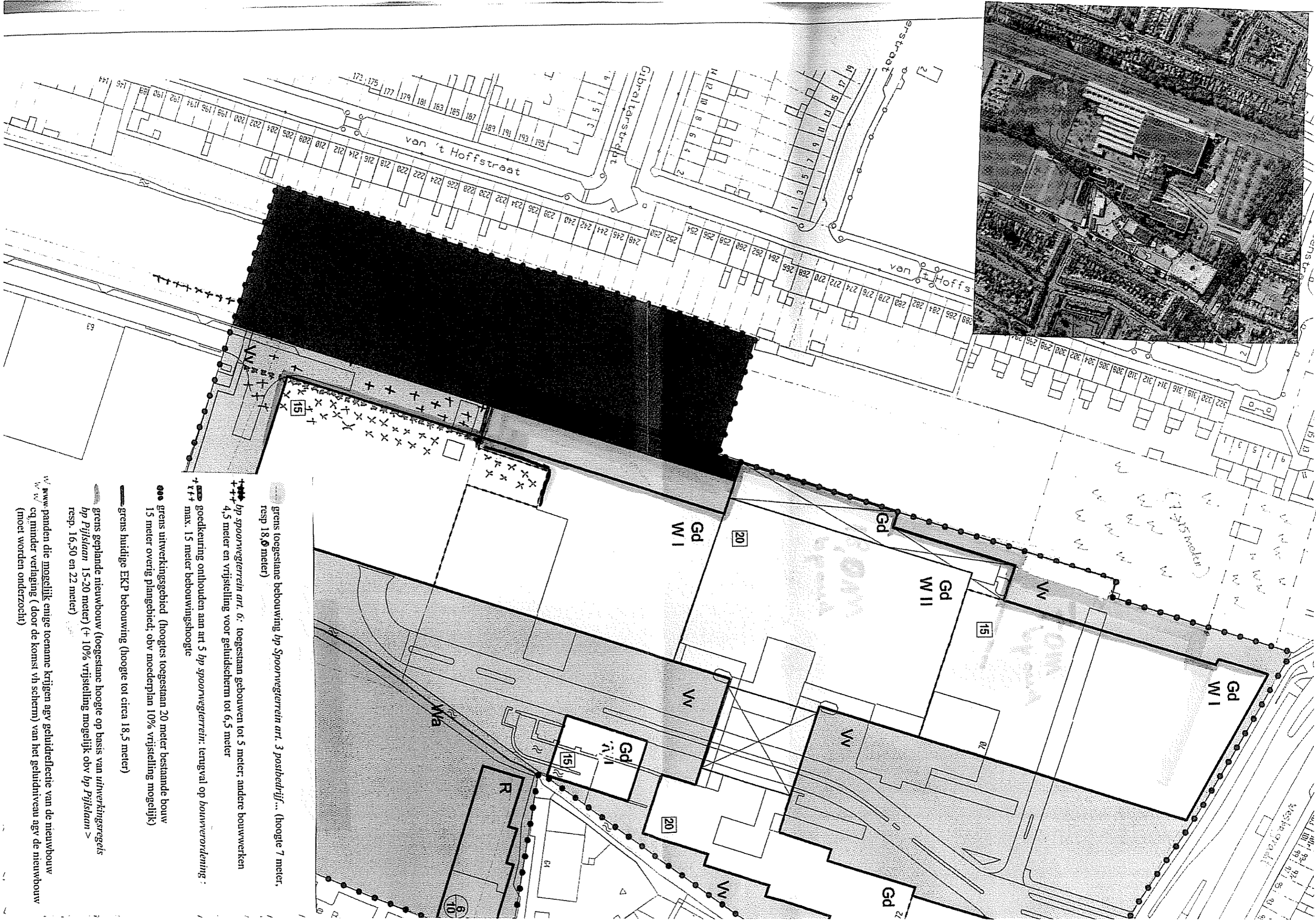
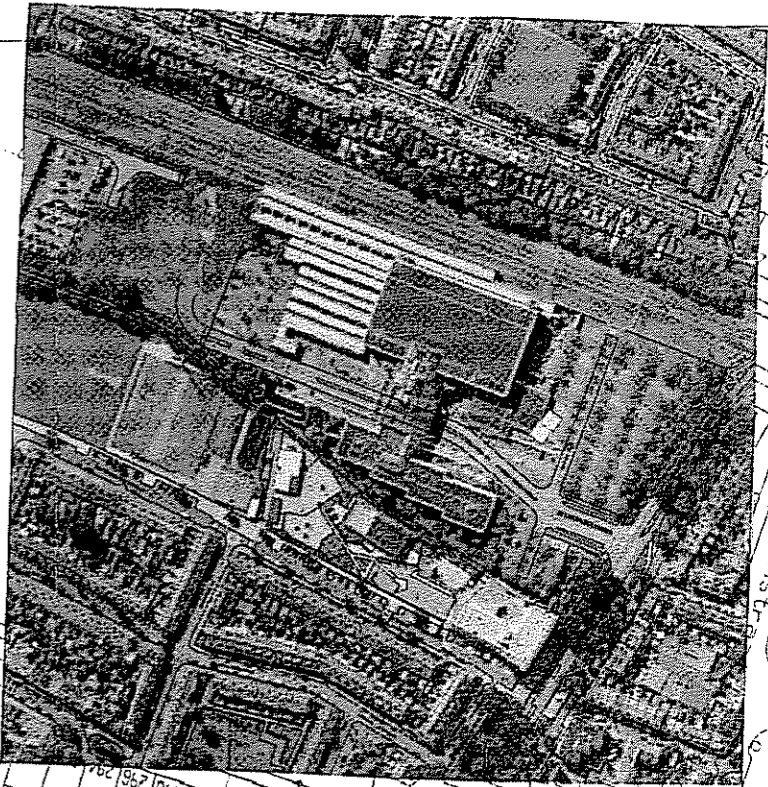
Sector: Stedelijke Ontwikkeling	afdeling: Beleid
Ordeur bestemmingsplan:	Haarlem
Uitwerkingsplan EKP	Beleidsplan: EKP van Wv
Wetgeving: tijds de vergoeding van B&W	1992: 2004: Tijds van de Staten
gondoordat 14 deca 0.5	1992: 2004: Tijds van de Staten
	datum: 13-07-2008
	schaal: 1:2000
	tekening: RUTIMER
	2008P003



Soeters Van Eldonk Ponck architecten  
 Postbus 14400, 3720 CG Dordrecht  
 T +31 (0)78 627 25 45 F +31 (0)78 627 45 01  
 www.soetersvaneldonkponck.nl

Datum: 21-03-07  
 Schaal: 1:1000  
 Titel: sit. nieuw

Zakelijk



- grens toegestane bebouwing *bp Spoorwegterrein art. 3 postbedrijf...* (hoogte 7 meter, resp 18,0 meter)
- bp spoorwegterrein art. 6:* toegestaan gebouwen tot 5 meter, andere bouwwerken 4,5 meter en vrijstelling voor geluidscherm tot 6,5 meter
- goedkeuring onthouden aan art 5 *bp spoorwegterrein:* terugval op *bouwverordening:* max. 15 meter bebouwingshoogte
- grens uitwerkingsgebied (hoogtes toegestaan 20 meter bestaande bouw 15 meter overig plangebied; obv moederplan 10% vrijstelling mogelijk)
- grens huidige EKP bebouwing (hoogte tot circa 18,5 meter)
- grens geplande nieuwbouw (toegestane hoogte op basis van *uitwerkingsregels bp Pijlsaan* 15-20 meter) (+ 10% vrijstelling mogelijk *obv bp Pijlsaan* > resp. 16,50 en 22 meter)
- www* panden die mogelijk enige toename krijgen agv geluidreflectie van de nieuwbouw  
*wv* cq minder verlaging (door de komst v/h scherm) van het geluidniveau agv de nieuwbouw (moet worden onderzocht)

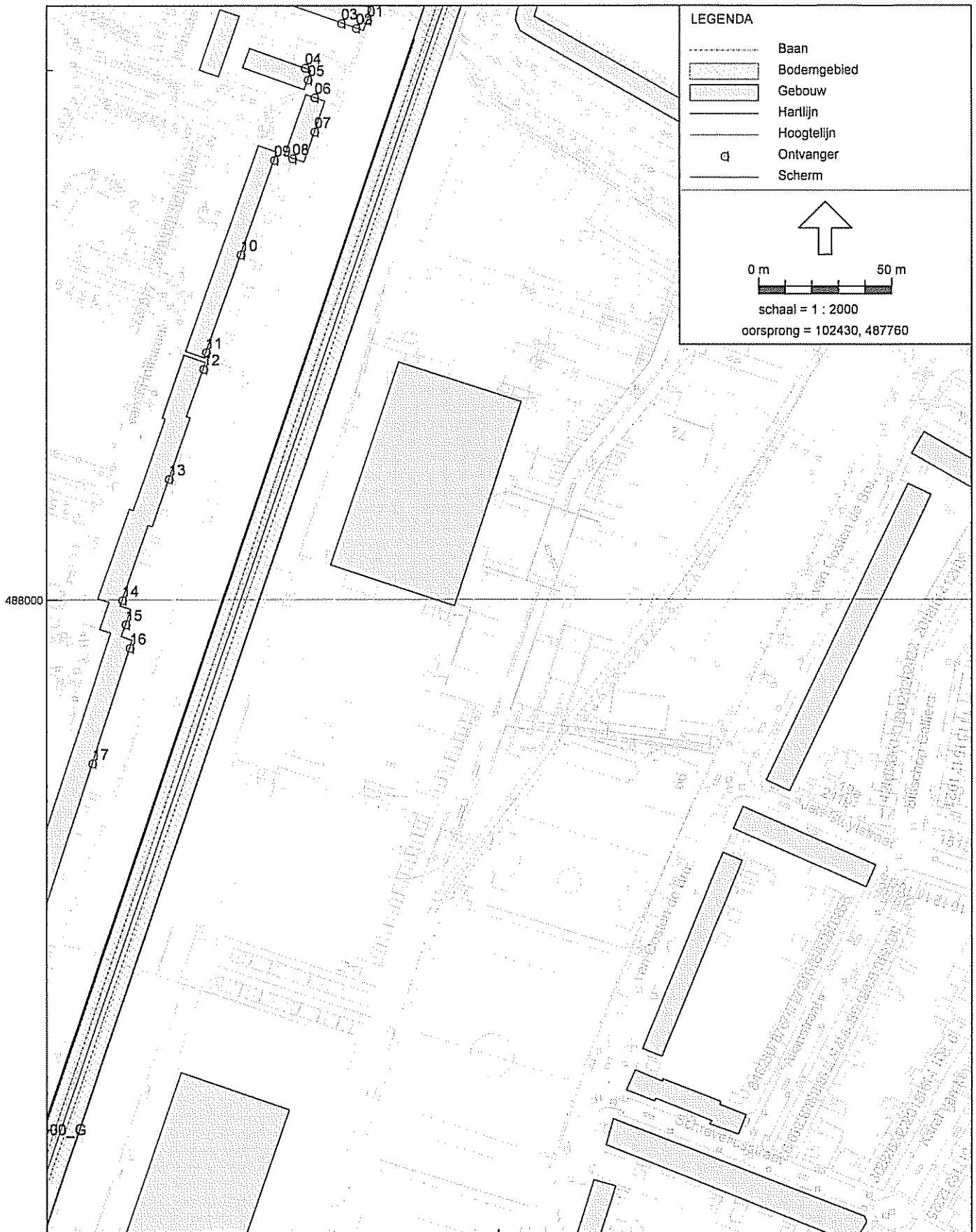
# Bijlage

## 2

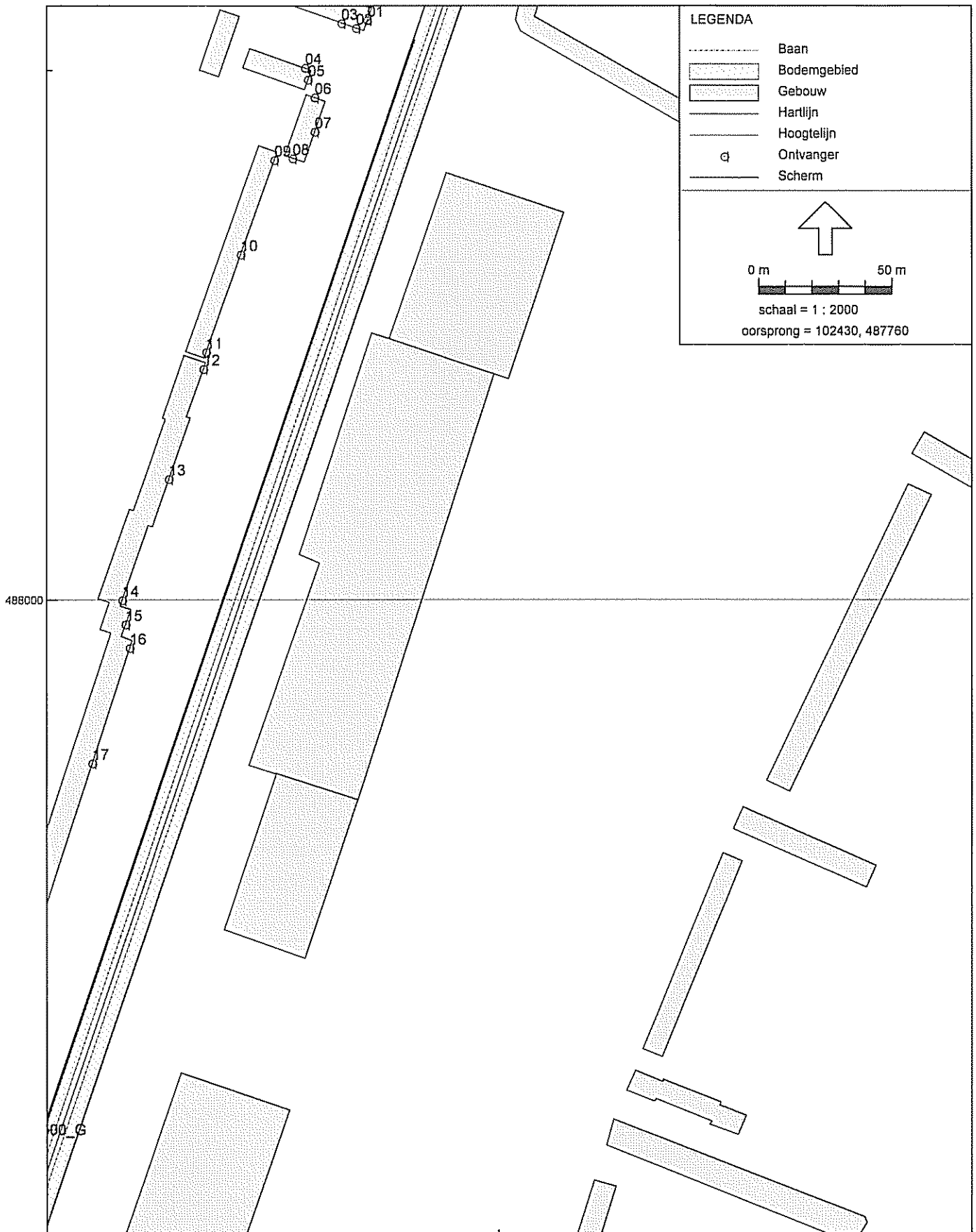
Invoergegevens



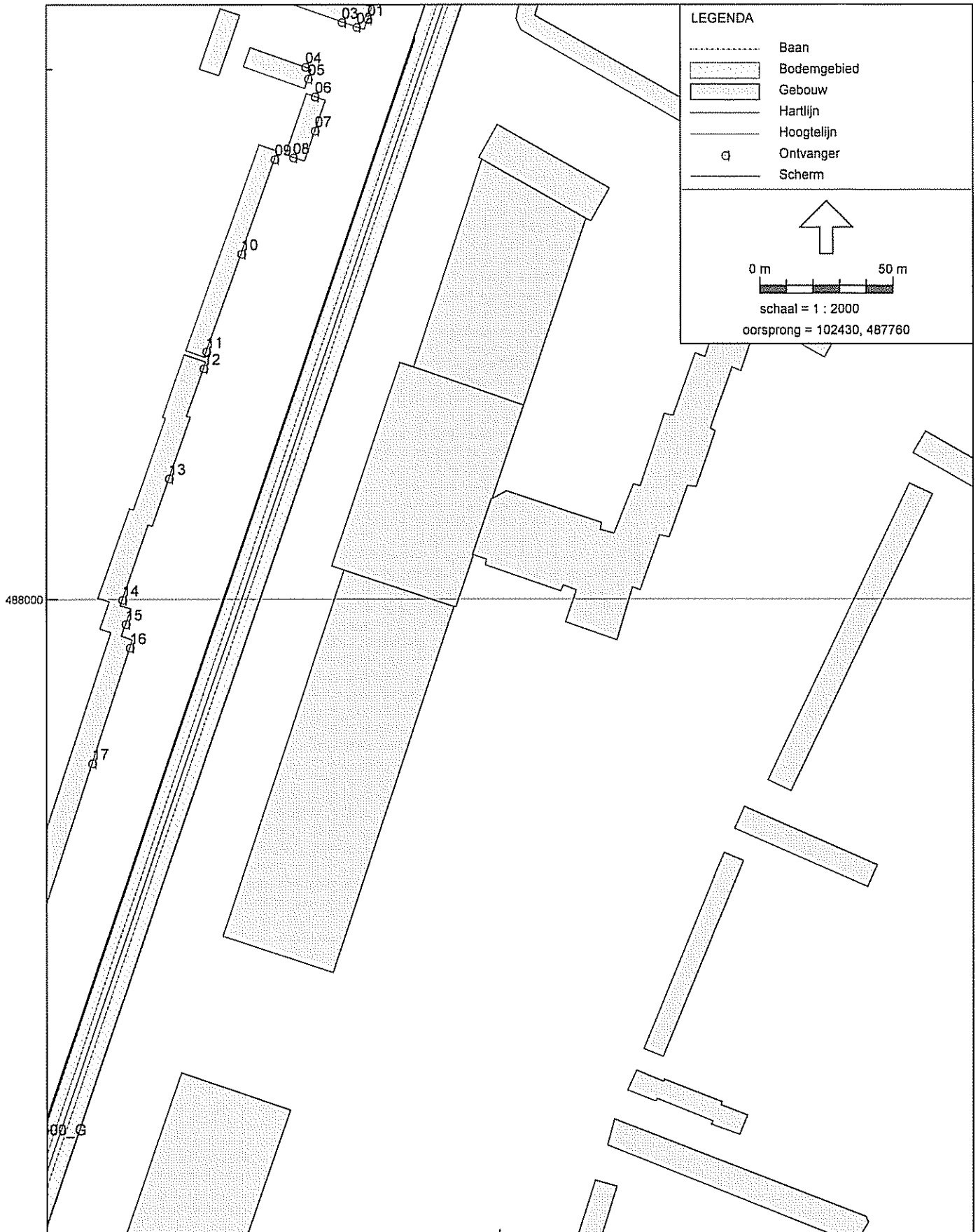
Figuur 1. Model huidige situatie



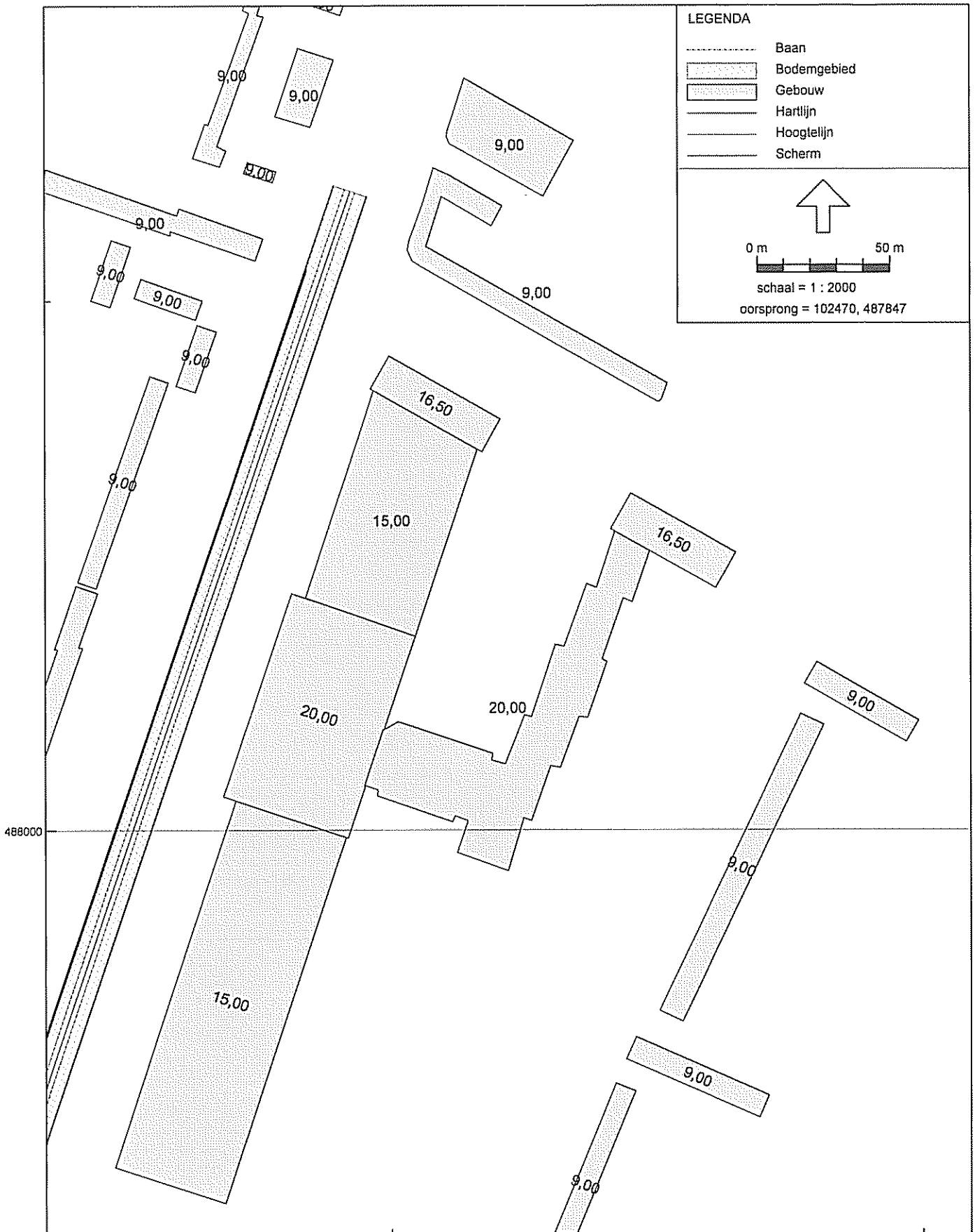
Figuur 2. Model bebouwing volgens planologische regimes



Figuur 3 Model plansituatie



Figuur 4. Hoogte nieuwbouw





invoergegevens scherm

Model:huidige situatie incl scherm

Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen. voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl	L	63
500_S	500_Breuklijn rechts	0,00		-0.10 Relatief	0	dB		0.80
500_S	500_Breuklijn links	0,00		-0.10 Relatief	0	dB		0.80
01	1.5 meter scherm	1,70		0,00 Eigen waarde	0	dB		0.20

invoergegevens scherm

Model:huidige situatie incl scherm

Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen. voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Refl L 125	Refl L 250	Refl L 500	Refl L 1k	Refl L 2k	Refl L 4k	Refl L 8k	Refl R 63	Refl R 125
500_S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500_S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

invoergegevens scherm

Model:huidige situatie incl scherm  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
500_S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500_S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

invoergegevens ontvangers

Model:huidige situatie incl scherm

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers. voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A
01	zijgevel Ruijterweg 10	-0,09	Relatief	4,50
02	achtergevel Ruijterweg 10	-0,08	Relatief	4,50
03	achtergevel Ruijterweg 12	-0,08	Relatief	4,50
04	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	-0,07	Relatief	4,50
05	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	-0,08	Relatief	4,50
06	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	-0,08	Relatief	4,50
07	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	-0,08	Relatief	4,50
08	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	-0,08	Relatief	4,50
09	achtergevel van t hoffstraat 322	-0,07	Relatief	4,50
10	achtergevel van t hoffstraat 306	-0,07	Relatief	4,50
11	achtergevel van t hoffstraat 290	-0,07	Relatief	4,50
12	achtergevel van t hoffstraat 288	-0,08	Relatief	4,50
13	achtergevel van t hoffstraat 272	-0,08	Relatief	4,50
14	achtergevel van t hoffstraat 254	-0,07	Relatief	4,50
15	achtergevel van t hoffstraat 252	-0,08	Relatief	4,50
16	achtergevel van t hoffstraat 248	-0,08	Relatief	4,50
17	achtergevel van t hoffstraat 232	-0,08	Relatief	4,50

invoergegevens ontvangers

Model:huidige situatie incl scherm  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--
08	--	--	--	--	--
09	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--
13	--	--	--	--	--
14	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--
16	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--

invoergegevens baan

Model:huidige situatie incl scherm  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef	Hbron
500_A	500_A_18806_18820	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18820_18840	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18840_18842	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18842_18877	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18877_18888	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18888_18906	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18906_18931	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_18931_19000	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19000_19077	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19077_19148	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19148_19177	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19177_19200	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19200_19238	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19238_19298	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19298_19333	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19333_19398	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19398_19448	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19448_19477	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19477_19488	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19488_19533	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19533_19588	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19588_19640	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19640_19672	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19672_19673	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19673_19677	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19677_19688	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19688_19698	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19698_19704	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19704_19725	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_A	500_A_19725_19738	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18806_18820	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18820_18840	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18840_18842	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18842_18877	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18877_18888	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18888_18906	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18906_18931	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_18931_19000	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19000_19077	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19077_19148	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19148_19177	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19177_19200	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19200_19238	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19238_19298	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19298_19333	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19333_19398	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19398_19448	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19448_19477	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19477_19488	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19488_19533	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19533_19588	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19588_19640	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19640_19672	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19672_19673	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19673_19677	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19677_19688	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19688_19698	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19698_19704	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19704_19725	0,20	-0,10	Absoluut	0,20
500_B	500_B_19725_19738	0,20	-0,10	Absoluut	0,20

invoergegevens baan

Model:huidige situatie incl scherm  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Banen. voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Invoertype	Vdoor Cat 1	Vdoor Cat 2	Vdoor Cat 3	Vdoor Cat 4	Vdoor Cat 5	Vdoor Cat 6	Vdoor Cat 7
500_A	Intensiteit	0	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	100	0	0	45	0	0	0
500_A	Intensiteit	101	0	0	49	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	50	0	0	0
500_A	Intensiteit	105	0	0	50	0	0	0
500_A	Intensiteit	105	0	0	50	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	56	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	56	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	56	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	56	0	0	0
500_A	Intensiteit	110	0	0	56	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	58	0	0	0
500_A	Intensiteit	111	0	0	58	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	114	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	115	0	0	62	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	65	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	65	0	0	0
500_A	Intensiteit	0	0	0	65	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-57	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-57	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-57	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-57	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-57	0	0	0
500_B	Intensiteit	-105	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	-105	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	-115	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	-115	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	60	0	0	0
500_B	Intensiteit	-128	0	0	-61	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-61	0	0	0
500_B	Intensiteit	130	0	0	-66	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-66	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-66	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-66	0	0	0
500_B	Intensiteit	130	0	0	-73	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-73	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-77	0	0	0
500_B	Intensiteit	130	0	0	-82	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-82	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-82	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-82	0	0	0
500_B	Intensiteit	0	0	0	-82	0	0	0

invoergegevens baan

Model:huidige situatie incl scherm  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Banen. voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006

Id	Vdoor Cat.8	Vdoor Cat.9/1	Vdoor Cat.1	Vdoor Cat.2	Vdoor Cat.3	Vdoor Cat.4	Vdoor Cat.5	Vdoor Cat.6
500_A	0	0	93	0	0	0	0	0
500_A	0	0	93	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	103	0	106	0	0	0	0	0
500_A	106	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	108	0	106	0	0	0	0	0
500_A	108	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	106	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	113	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	117	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	119	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	113	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	122	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_A	0	0	117	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-98	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-98	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-98	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-98	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-108	0	0	0	0	0
500_B	-111	0	-108	0	0	0	0	0
500_B	-111	0	-108	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-108	0	0	0	0	0
500_B	-124	0	-108	0	0	0	0	0
500_B	-124	0	-118	0	0	0	0	0
500_B	0	0	-118	0	0	0	0	0
500_B	0	0	116	0	0	0	0	0
500_B	0	0	116	0	0	0	0	0
500_B	0	0	116	0	0	0	0	0
500_B	130	0	116	0	0	0	0	0
500_B	0	0	116	0	0	0	0	0
500_B	130	0	116	0	0	0	0	0
500_B	0	0	116	0	0	0	0	0
500_B	0	0	113	0	0	0	0	0
500_B	130	0	113	0	0	0	0	0
500_B	0	0	113	0	0	0	0	0
500_B	0	0	113	0	0	0	0	0
500_B	0	0	113	0	0	0	0	0
500_B	0	0	108	0	0	0	0	0
500_B	130	0	108	0	0	0	0	0
500_B	0	0	108	0	0	0	0	0
500_B	0	0	108	0	0	0	0	0
500_B	0	0	108	0	0	0	0	0



invoergegevens baan

Model:huidige situatie incl scherm  
 Groep:hoofdgroep  
 Lijst van Banen. voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2006

Id	Vdoor Cat .7	Vdoor Cat .8	Vdoor Cat .9/1
500_A	0	94	0
500_A	0	94	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	109	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	119	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_A	0	126	0
500_B	0	-102	0
500_B	0	-102	0
500_B	0	-102	0
500_B	0	-102	0
500_B	0	-114	0
500_B	0	-114	0
500_B	0	-114	0
500_B	0	-114	0
500_B	0	-114	0
500_B	0	-127	0
500_B	0	-127	0
500_B	0	125	0
500_B	0	125	0
500_B	0	125	0
500_B	0	125	0
500_B	0	125	0
500_B	0	120	0
500_B	0	120	0
500_B	0	120	0
500_B	0	120	0
500_B	0	120	0
500_B	0	112	0
500_B	0	112	0
500_B	0	112	0
500_B	0	112	0
500_B	0	112	0

# Bijlage

## 3

### Berekeningsresultaten

## Berekeningsresultaten huidige situatie

Model: huidige situatie incl scherm - V01 - Haarlem  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4.5	64,0	64,2	57,7	66,6
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4.5	57,9	58,1	51,7	60,6
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4.5	56,5	56,6	50,2	59,1
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	56,4	56,6	50,2	59,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4.5	59,0	59,2	52,7	61,6
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4.5	58,0	58,3	51,9	60,7
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,5	60,7	60,8	54,1	63,2
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4.5	58,4	58,4	51,5	60,7
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,5	58,0	58,1	51,1	60,4
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4.5	59,0	59,1	52,1	61,3
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,5	59,6	59,7	52,7	61,9
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4.5	59,9	60,0	53,0	62,2
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,5	60,0	60,0	53,1	62,3
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4.5	58,9	58,9	51,9	61,2
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4.5	60,0	60,0	53,0	62,3
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4.5	60,8	60,9	53,9	63,2
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4.5	60,8	60,9	53,9	63,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Berekeningsresultaten planologische regimes

Model: oude bestemmingsplannen incl scherm - V01 - Haarlem  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,5	64,1	64,3	57,8	66,7
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,5	58,3	58,5	52,0	60,9
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,5	57,0	57,2	50,7	59,7
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	56,4	56,6	50,2	59,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	59,4	59,6	53,1	62,1
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,5	58,0	58,3	51,9	60,7
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,5	61,8	61,9	55,1	64,2
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,5	59,8	59,9	52,9	62,2
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,5	59,8	59,8	52,9	62,1
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,5	60,8	60,8	53,9	63,1
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,5	61,1	61,1	54,2	63,4
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,5	61,3	61,3	54,4	63,6
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,5	61,4	61,5	54,5	63,8
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,5	60,5	60,6	53,6	62,9
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,5	61,7	61,7	54,7	64,0
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,5	62,5	62,5	55,5	64,8
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,5	62,1	62,1	55,2	64,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Berekeningsresultaten plansituatie

Model: nieuwbouw incl scherm - V01 - Haarlem  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,5	64,2	64,4	57,9	66,8
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,5	58,8	58,9	52,4	61,4
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,5	57,5	57,7	51,2	60,1
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	56,5	56,7	50,2	59,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	59,7	59,9	53,4	62,3
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,5	58,3	58,5	52,1	61,0
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,5	61,6	61,7	55,0	64,1
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,5	59,3	59,3	52,4	61,6
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,5	59,3	59,3	52,4	61,6
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,5	60,0	60,1	53,2	62,4
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,5	60,2	60,2	53,3	62,5
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,5	60,4	60,4	53,5	62,7
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,5	60,6	60,7	53,7	62,9
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,5	60,0	60,1	53,1	62,4
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,5	61,2	61,3	54,3	63,5
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,5	62,0	62,1	55,1	64,3
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,5	62,0	62,0	55,0	64,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Notitie

---

**Contactpersoon** ing. A.M.G. (Matthew) Deijn

**Datum** 5 juni 2009

**Kenmerk** N001-4645329AMD-ena-V02-NL

## Akoestisch onderzoek Emplacement EKP

### 1.1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Haarlem heeft Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van de woningen in de omgeving van de het EKP-terrein door het Emplacement. De gemeente is voornemens om het EKP-terrein te herontwikkelen. De herontwikkelingen zijn in het uitwerkingsplan EKP omschreven. Dit plan heeft geleid tot een uitspraak van de Raad van State.

Uit de uitspraak van de Raad van State betreffende het bestemmingsplan 'uitwerkingsplan EKP' van 18 februari 2009 volgt dat het plan in strijd is met een goede ruimtelijke ordening, aangezien de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het rangeren ter plaatse van de woningen aan de Van 't Hoffstraat onvoldoende is onderzocht. Hierdoor kan geen goed woon- en leefklimaat bij deze woningen gegarandeerd worden. Dit onderzoek is dan ook uitgevoerd om de rangeerbewegingen in kaart te brengen en deze inclusief de nieuwe ontwikkelingen te toetsen ter plaatse van de huidige woningen aan het Van 't Hoffstraat te Haarlem.

### 1.2 Uitgangspunten

Door DGMR is, in opdracht van Prorail, ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor het Emplacement Haarlem Goederen, van 6 september 2007 een akoestisch onderzoek verricht. Het akoestisch onderzoek, rapportage van 6 september 2007 met nummer I.2004.0142.00.R002, is de meest recente informatie met betrekking tot de geluidsuitstraling van het Emplacement. Om de effecten van de nieuwe ontwikkelingen op de geluidssituatie ter plaatse van de bestaande woningen ten gevolge van het emplacement te onderzoeken wordt het genoemde akoestische onderzoek van DGMR als uitgangspunt gehanteerd. In overleg met de gemeente Haarlem is het rekenmodel niet opgevraagd bij DGMR, maar heeft Tauw een akoestisch rekenmodel aan de hand van de gegevens in dit onderzoek opgesteld. Dit rekenmodel is gecontroleerd aan de hand van de berekeningsresultaten in de rapportage van DGMR.

## 1.3 Resultaten

### 1.3.1 Verschillen in resultaten DGMR model en Tauw model

Uit de resultaten blijkt dat het plan op bepaalde punten een toename of afname van het geluidsniveaus veroorzaakt. Dit is afhankelijk van de verschillende bewegingen.

Hieronder is de maximale toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) per beweging op de referentiepunten weergegeven:

- Beweging 1 (nachtperiode) heeft een maximale toename van 2,5 dB(A)
- Beweging 2 (dagperiode) heeft een maximale toename van 1,4 dB(A)
- Beweging 3 (avondperiode) heeft een maximale toename van 1,1 dB(A)
- Railinzetplaat heeft een maximale toename van 0,7 dB(A)

Voor wat betreft de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) geldt dat een maximale toename van 2,4 dB(A) op de referentiepunten is. In de bijlage zijn de niveaus boven de 75 dB(A), 65 dB(A) en 65 dB(A) in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode met oranje gemarkeerd. Deze niveaus zijn in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aangegeven als richtwaarden voor maximaal te vergunnen maximale geluidsniveaus.

De verschillen zijn te verklaren door kleine verschillen in de modellering van de bebouwing en de mobiele bronnen (lengte, positionering) iets kan afwijken. Uit het rapport van DGMR is niet de exacte locatie van deze onderdelen af te leiden. Ook is in het rapport van DGMR een scherm van 4 meter langs het perron opgenomen. Deze is in de huidige situatie niet aanwezig en is daarom ook niet in het huidige model meegenomen.

### 1.3.2 Resultaten huidig inclusief scherm

In bijlage 1 zijn alle rekenresultaten van de rangeerbewegingen opgenomen. Hierbij is uitgegaan dat er een scherm van 1,5 meter hoog langs het spoor aan de kant van de Van 't Hoffstraat is gerealiseerd. Het maximaal berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in de dag-, avond- en nachtperiode op de woningen is hieronder weergegeven:

- Dagperiode: 45,4 dB(A) ontvangerpunt 56 (Van 't Hoffstraat 2, 2A en 4)
- Avondperiode: 44,3 dB(A) ontvangerpunt 92 (Koppestokstraat)
- Nachtperiode: 31,7 dB(A) ontvangerpunt 76 (Van 't Hoffstraat 250-252)

Hiermee kan op de woningen aan de algemene geluidseisen uit de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" voor een woonwijk in de stad (50 dB(A) dagperiode, 45 d(A) avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode) worden voldaan.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in de dag-, avond- en nachtperiode blijft in zowel de huidige als ook in de toekomstige situatie meer dan 10 dB onder het geluid van doorgaand railverkeer. Hierdoor zal door cumulatie de geluidbelasting met maximaal 0,4 dB kunnen toenemen.

Tevens zijn de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) op de woningen hieronder weergegeven. In bijlage 1 zijn alle waarden opgenomen.

- Dagperiode: 88,0 dB(A) ontvangerpunt 92 (Koppestokstraat 4)
- Avondperiode: 76,8 dB(A) ontvangerpunt 78 (Van 't Hoffstraat 268-280)
- Nachtperiode: 70,2 dB(A) ontvangerpunt 76 (Van 't Hoffstraat 250-252)

In bijlage 2 zijn de ontvangerpunten waarbij de niveaus boven de 75 dB(A), 65 dB(A) en 65 dB(A) in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode met oranje gemarkeerd. Deze niveaus zijn in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aangegeven als richtwaarden voor maximaal te vergunnen maximale geluidsniveaus. Op basis van de resultaten van de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) kan niet aan de Handreiking worden voldaan. De maximale overschrijding bedraagt in de:

- Dagperiode: 13 dB(A)
- Avondperiode: 12 dB(A)
- Nachtperiode: 5 dB(A)

### 1.3.3 Resultaten planontwikkelingen inclusief scherm

De huidige bebouwing in het uitwerkingsgebied EKP wordt vervangen door nieuwe bebouwing. De nieuwe bebouwing is hoger en zal op enkele plekken dicht bij het spoor worden gesitueerd dan de huidige bebouwing. Door het verschuiven van de rooilijn, kan dit invloed hebben op de akoestische situatie voor de bestaande woonbebouwing aan de overzijde van het plan (reflecties).

In bijlage 2 zijn alle rekenresultaten van de rangeerbewegingen opgenomen. Hierbij is uitgegaan dat er een scherm van 1,5 meter hoog langs het spoor aan de kant van de Van 't Hoffstraat is gerealiseerd.

Het maximaal berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) in de dag-, avond- en nachtperiode op de gevel van een woning is hieronder weergegeven:

- Dagperiode: 45,4 dB(A) ontvangerpunt 56 (Van 't Hoffstraat 2, 2A en 4)
- Avondperiode: 44,3 dB(A) ontvangerpunt 92 (Koppestokstraat)
- Nachtperiode: 31,7 dB(A) ontvangerpunt 75 (Van 't Hoffstraat 190-248)

De maximale toename ( $L_{Ar,LT}$ ) door de planontwikkeling is 0,7 dB(A).



Hiermee kan op de woningen aan de algemene geluidseisen uit de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” voor een woonwijk in de stad (50 dB(A) dagperiode, 45 d(A) avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode) worden voldaan.

Tevens zijn de maximale niveaus ( $L_{Amax}$ ) op de gevel van een woning hieronder weergegeven. In bijlage 3 zijn alle waarden opgenomen.

- Dagperiode: 88,0 dB(A) ontvangerpunt 92 (Koppestokstraat 4)
- Avondperiode: 77,1 dB(A) ontvangerpunt 75 (Van 't Hoffstraat 190-248)
- Nachtperiode: 70,3 dB(A) ontvangerpunt 75 (Van 't Hoffstraat 190-248)

De maximale toename is 3,0 dB(A) door planontwikkeling. In de bijlage zijn de ontvangerpunten waarbij de niveaus boven de 75 dB(A), 65 dB(A) en 65 dB(A) in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode met oranje gemarkeerd. Deze niveaus zijn in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aangegeven als richtwaarden voor maximaal te vergunnen maximale geluidsniveaus. Op basis van de resultaten van de  $L_{Amax}$  kan niet aan de Handreiking worden voldaan. De maximale overschrijding bedraagt in de:

- Dagperiode: 13 dB(A)
- Avondperiode: 12 dB(A)
- Nachtperiode: 5 dB(A)

#### 1.4 Samenvatting

Door het ontwikkelen van het EKP-terrein neemt de reflectie op een gedeelte van de bestaande woningen aan de overzijde toe. Hierdoor neemt de geluidsbelasting ten gevolge van emplacement op een gedeelte van de woningen toe. Door de gewijzigde bebouwing zal tevens op een gedeelte de geluidsbelasting afnemen.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) neemt toe door de nieuwe ontwikkelingen, maar de geluidsbelasting is wel lager dan de algemene geluidseisen uit de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” voor een woonwijk in de stad (50 dB(A) dagperiode, 45 d(A) avondperiode en 40 dB(A) nachtperiode).

De maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) op de gevels van de bestaande woningen nemen toe door de planontwikkeling. De berekende niveaus zijn hoger dan de opgenomen niveaus in de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” (75 dB(A), 65 dB(A) en 65 dB(A) in respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode).

### **1.5 Conclusie**

Uit het onderzoek blijkt dat in de huidige situatie door het emplacement niet aan de maximale grenswaarde voor de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) kan worden voldaan. Door het ontwikkelen van de nieuwbouw op het EKP-terrein nemen op een aantal woningen tevens de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) toe.

Tevens kan worden opgemerkt dat op de toekomstige nieuwbouw niet kan worden voldaan aan de maximale grenswaarden voor de maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ).

Kenmerk N001-4645329AMD-ena-V02-NL

---

## **Bijlage 1**

### **Resultaten huidige situatie inclusief scherm**

---

Identificatie	Omschrijving	Hoogte
001_A	Pijlslaan 77	1,5
001_B	Pijlslaan 77	7
002_A	Pijlslaan 75	1,5
002_B	Pijlslaan 75	7
003_A	Pijlslaan 69-75	1,5
003_B	Pijlslaan 69-75	7
004_A	Dahliastraat 36-44	1,5
004_B	Dahliastraat 36-44	5
005_A	Resedastraat 1	1,5
005_B	Resedastraat 1	5
006_A	Resedastraat 3-19	1,5
006_B	Resedastraat 3-19	5
007_A	Resedastraat 25-39	1,5
007_B	Resedastraat 25-39	5
008_A	Resedastraat 43	1,5
008_B	Resedastraat 43	5
009_A	referentiepunt	5
010_A	referentiepunt	5
011_A	referentiepunt	5
012_A	referentiepunt	5
015_A	Westerstraat 95-97	1,5
015_B	Westerstraat 95-97	9
016_A	Kockstraat 34	1,5
016_B	Kockstraat 34	9
017_A	Westerstraat 93	1,5
017_B	Westerstraat 93	9
018_A	Kockstraat 31	1,5
018_B	Kockstraat 31	9
019_A	Leidschestraat 34	1,5
019_B	Leidschestraat 34	4
020_A	Leidschestraat 34-39	1,5
020_B	Leidschestraat 34-39	4
021_A	Brouwerslaan 152	1,5
021_B	Brouwerslaan 152	5
022_A	Brouwerslaan 149	1,5
022_B	Brouwerslaan 149	5
023_A	De Clercstraat 174	1,5
023_B	De Clercstraat 174	5
024_A	Westerstraat 220-222 (3)	1,5
024_B	Westerstraat 220-222 (3)	5
026_A	Westerstraat 224-226 (3)	1,5
026_B	Westerstraat 224-226 (3)	5
027_A	Westerstraat 227	1,5
027_B	Westerstraat 227	8
028_A	Westerstraat 228-231 (4)	1,5
028_B	Westerstraat 228-231 (4)	5
053_A	Pijlslaan 89-91	1,5
053_B	Pijlslaan 89-91	5
54_A	Pijlslaan 89-91	1,5
54_B	Pijlslaan 89-91	5
55_A	Pijlslaan 102-106	1,5
55_B	Pijlslaan 102-106	5
56_A	Hoffstraat 2, 2A en 4	1,5
56_B	Hoffstraat 2, 2A en 4	5
57_A	Hoffstraat 4	1,5

57_B	Hoffstraat 4	7
58_A	Hoffstraat 10-22	1,5
58_B	Hoffstraat 10-22	5
59_A	Hoffstraat 24-34	1,5
59_B	Hoffstraat 24-34	5
060_A	Hoffstraat 36-50	1,5
060_B	Hoffstraat 36-50	8
061_A	Hoffstraat 36-50	1,5
061_B	Hoffstraat 36-50	5
062_A	Hoffstraat 36-50	1,5
062_B	Hoffstraat 36-50	8
063_A	Hoffstraat 36-50	1,5
063_B	Hoffstraat 36-50	5
064_A	Hoffstraat 52-56, 62	1,5
064_B	Hoffstraat 52-56, 62	5
065_A	Hoffstraat 58-60	1,5
065_B	Hoffstraat 58-60	8
066_A	Hoffstraat 64-70	1,5
066_B	Hoffstraat 64-70	5
067_A	Hoffstraat 72-78	1,5
067_B	Hoffstraat 72-78	8
068_A	Hoffstraat 82	1,5
068_B	Hoffstraat 82	8
069_A	Hoffstraat 84-96	1,5
069_B	Hoffstraat 84-96	5
070_A	Hoffstraat 100-114	1,5
070_B	Hoffstraat 100-114	8
071_A	Hoffstraat 100-114	1,5
071_B	Hoffstraat 100-114	5
072_A	Hoffstraat 118-146	1,5
072_B	Hoffstraat 118-146	5
073_A	Hoffstraat 118-146	1,5
073_B	Hoffstraat 118-146	8
074_A	Hoffstraat 190-248	1,5
074_B	Hoffstraat 190-248	8
075_A	Hoffstraat 190-248	1,5
075_B	Hoffstraat 190-248	8
076_A	Hoffstraat 250-252	1,5
076_B	Hoffstraat 250-252	8
077_A	Hoffstraat 254-266	1,5
077_B	Hoffstraat 254-266	8
078_A	Hoffstraat 268-280	1,5
078_B	Hoffstraat 268-280	8
079_A	Hoffstraat 282-288	1,5
079_B	Hoffstraat 282-288	8
080_A	Hoffstraat 290-322	1,5
080_B	Hoffstraat 290-322	5
081_A	Hoffstraat 290-322	1,5
081_B	Hoffstraat 290-322	5
082_A	Gibraltarstraat 1-9	1,5
082_B	Gibraltarstraat 1-9	5
083_A	Gibraltarstraat 13-21	1,5
083_B	Gibraltarstraat 13-21	5
084_A	De Ruijterweg 10	1,5
084_B	De Ruijterweg 10	9
085_A	De Ruijterweg 10-20	1,5

085_B	De Ruijterweg 10-20	9
086_A	De Ruijterweg 7	1,5
086_B	De Ruijterweg 7	9
087_A	De Ruijterweg 3-7	1,5
087_B	De Ruijterweg 3-7	9
088_A	De Ruijterweg 9	1,5
088_B	De Ruijterweg 9	9
089_A	De Ruijterplein 12-24	1,5
089_B	De Ruijterplein 12-24	9
090_A	Piet heinstraat 1	1,5
090_B	Piet heinstraat 1	7
091_A	Piet heinstraat 1-5	1,5
091_B	Piet heinstraat 1-5	7
092_A	Koppestokstraat 4	1,5
092_B	Koppestokstraat 4	5
093_A	Jan van Galenstraat 100	1,5
093_B	Jan van Galenstraat 100	7
094_A	Jan van Galenstraat 94-100	1,5
094_B	Jan van Galenstraat 94-100	7
095_A	Koppestokstraat 77-85	1,5
095_B	Koppestokstraat 77-85	7
096_A	Koppestokstraat 77-85	1,5
096_B	Koppestokstraat 77-85	7
097_A	Pijlsiaan 98A-98B	1,5
097_B	Pijlsiaan 98A-98B	5
025_A	Westerstraat 223	1,5
025_B	Westerstraat 223	8

LAr,LT [dB(A)] beweging 1, nachtperiode							
id	variant						Representatief
	1	2	3	4	5	6	
001_B	2,5	3,6	1,8	1,1	0,2	-0,4	3,6
002_B	3	5,9	3,3	-5	-7,3	-5,9	5,9
003_B	3,1	6	3,4	-4,9	-7,2	-5,9	6
004_B	5,1	6,8	5,6	-4,4	-5,8	-5,4	6,8
005_B	-1,2	1,2	-1,9	-10,8	-12,2	-11,9	1,2
006_B	6,4	8,1	5,8	-4,8	-6,1	-5,8	8,1
007_B	7,2	5,7	6,6	-4,7	-5,4	-5,5	7,2
008_B	7,3	7,7	7	4,8	-4,6	-5	7,7
009_A	12,3	15,9	10,9	9,8	8,5	5,3	15,9
010_A	16	19,6	14,1	10,6	8,9	8	19,6
011_A	24,1	33,2	20	14,9	6,7	7,8	33,2
012_A	12,6	9,8	13,9	18	21,8	26,5	26,5
015_B	9,9	8	11,7	13,6	18,8	22,1	22,1
016_B	9	7,1	10,5	12,2	17,1	19,7	19,7
017_B	8,1	6,4	9,5	11,1	13,7	16,1	16,1
018_B	4,8	3	6,4	8,1	14,3	16,7	16,7
019_B	7,2	5,7	8,5	9,8	12	13,9	13,9
020_B	-10,9	-12,3	-10,7	-9,3	-6,7	-5,1	-5,1
021_B	8,5	7	9,6	10,8	12,8	12,2	12,8
022_B	5,8	4,4	6,9	8,1	10	11,5	11,5
023_B	4,9	3,6	6	7,2	9	10,3	10,3
024_B	4,6	3,2	5,7	6,8	8,5	9,8	9,8
026_B	4,3	2,9	5,3	6,4	8	9,2	9,2
027_B	4,1	2,8	5,1	6,1	7,7	8,8	8,8
028_B	3,9	2,5	4,9	5,9	7,5	8,6	8,6
053_B	-3,5	-2,5	-4,2	-4,9	-5,7	-6,2	-2,5
54_B	-5,4	-4,3	-6,1	-6,7	-7,4	-7,9	-4,3
55_B	-12,9	-11,8	-13,6	-14,2	-14,9	-15,4	-11,8
56_B	5	6,3	4,2	3,4	2,5	1,9	6,3
57_B	3,5	4,9	2,6	4,4	3,4	0,2	4,9
58_B	3,9	5,3	3	4,7	3,7	0,5	5,3
59_B	4,8	6,3	3,8	5,5	4,4	1,1	6,3
060_B	5,6	7,3	4,5	6,2	5	1,8	7,3
061_B	6,4	7	6,8	7,6	4,9	1,6	7,6
062_B	8,9	11,5	7,8	8,5	5,7	2,9	11,5
063_B	8,6	12,2	7,5	8,3	7	4,9	12,2
064_B	6,6	11,1	5,5	7,2	5,9	5,3	11,1
065_B	7,4	12	6,1	7,8	6,1	5,1	12
066_B	10,2	14	6,5	8,2	5,1	4,5	14
067_B	8,9	13,9	7,5	9,1	6,2	5,6	13,9
068_B	9,5	14,6	10,4	10,2	8,6	6,8	14,6
069_B	10,7	15,3	9	9,9	8,3	8	15,3
070_B	12,3	15,7	10,4	11,6	10	9,7	15,7
071_B	12,2	15,5	10,3	11,5	9,8	9,5	15,5
072_B	15,2	19,9	15,4	13,5	9,1	11	19,9
073_B	16,9	22,6	16,8	14,7	12,4	11,7	22,6
074_B	26,2	31,1	24,3	20,6	16,9	15,4	31,1
075_B	30,9	26,6	29,6	26,1	20,7	18	30,9
076_B	27,4	10	31,7	29,8	26,4	22,8	31,7
077_B	25,1	19,2	30,3	30,7	26,7	23,2	30,7
078_B	24,2	16,6	28,1	30,9	29,5	26,6	30,9
079_B	21	14,4	25	28,4	31,1	29,3	31,1
080_B	17,8	12	20,7	24,3	30	30,9	30,9



081_B	16,7	10,4	18,9	21,5	26,5	28,3	28,3
082_B	14,3	9,3	16,3	18,7	23,2	25,5	25,5
083_B	8,9	6,7	10,5	12,3	15,5	18,3	18,3
084_B	13,1	9,2	15,1	17	20,6	21,8	21,8
085_B	-3,3	-7,1	-1,5	0,2	3,5	4,4	4,4
086_B	10,9	6,1	13,8	15,4	18,5	18,9	18,9
087_B	7,1	4,1	9,4	11,5	16,9	19,1	19,1
088_B	5,4	1,2	6,6	7,7	9,7	8,8	9,7
089_B	3,6	-1	9,3	10,9	10,2	8	10,9
090_B	10	8	8,8	12,5	14,6	14,1	14,6
091_B	-7,8	-11,8	-6	-5,1	-3,5	-4,2	-3,5
092_B	5,9	4,4	7,1	10,8	10,4	12	12
093_B	7,8	3,4	8,7	9,4	8,6	9,8	9,8
094_B	7,6	3,3	8,6	9,4	8,6	9,9	9,9
095_B	4,3	3	8	8,6	7,6	8,7	8,7
096_B	3,7	-0,9	7,2	7,7	6,6	7,6	7,7
097_B	4,3	5,8	3,3	2,5	1,5	0,8	5,8
025_B	4,4	3,1	5,5	6,5	8,1	9,4	9,4

LAr,LT [dB(A)] Beweging 2, dagperiode					
id	variant				Representatief
	1	2	3	4	
001_A	20,7	21,2	20,8	20,8	21,2
002_A	14,6	14,8	13,4	13,3	14,8
003_A	15,1	15,3	14,1	14	15,3
004_A	15,6	16,2	14,9	14,9	16,2
005_A	14,9	15,1	14,6	14,6	15,1
006_A	23,3	23,5	23,2	23,2	23,5
007_A	18,4	19,1	18	18	19,1
008_A	22,6	23,6	23,8	22,6	23,8
009_A	40,2	40,8	40,8	41,9	41,9
010_A	40,8	41,2	40	39,8	41,2
011_A	40,7	43	39,5	39,4	43
012_A	39,4	38,7	39,8	41	41
015_A	33,8	36,6	37,2	38,2	38,2
016_A	28,5	36,4	36,7	40,7	40,7
017_A	25,4	36,3	37,7	34,1	37,7
018_A	26,1	37,2	37,9	36,9	37,9
019_A	25	36,8	40,2	30,4	40,2
020_A	12,1	32,5	28,1	20,9	32,5
021_A	22,1	40,3	30,1	25,3	40,3
022_A	21	34,8	26,9	23,8	34,8
023_A	18,7	26,3	24,3	21,6	26,3
024_A	18,4	24,5	23,2	21	24,5
026_A	17,7	22,6	22,1	20,2	22,6
027_A	17,4	21,9	21,6	19,9	21,9
028_A	16,9	21,2	21	19,2	21,2
053_A	18,9	19,4	19,2	19,2	19,4
54_A	14,8	15	14,9	14,9	15
55_A	8,9	9,3	9,2	9,2	9,3
56_A	23,4	24	23,6	23,6	24
57_A	23,7	24,1	23,8	23,8	24,1
58_A	25,3	26	25,4	25,4	26
59_A	27,8	28,3	27,8	27,9	28,3
060_A	29	29,4	28,9	29	29,4
061_A	28,9	29,5	29	29,2	29,5
062_A	29,1	29,9	29,1	29,3	29,9
063_A	29,1	30	29,1	29,4	30
064_A	29,2	30	29,2	29,4	30
065_A	29,4	30	29,4	29,6	30
066_A	30,1	30,9	30,1	30,2	30,9
067_A	30,3	31	30,7	30,2	31
068_A	30,7	31,3	30,9	30,5	31,3
069_A	31,5	31,7	31,4	31	31,7
070_A	31,6	31,9	31,4	31,3	31,9
071_A	31,3	32	31,5	31,2	32
072_A	32,1	34,8	31,7	31,5	34,8
073_A	31,6	34,7	31	30,9	34,7
074_A	33,2	36,8	30,1	29,6	36,8
075_A	34,7	32,7	31,3	29,6	34,7
076_A	36,4	26,8	33,2	30,6	36,4
077_A	35,5	28,6	33,3	30,9	35,5
078_A	33,6	28,3	34,3	32,1	34,3
079_A	31,1	27,5	35,6	33,7	35,6
080_A	29,6	27,3	35,7	34,8	35,7

081_A	28,5	26,2	33,5	34,1	34,1
082_A	27,9	27,4	31,6	33,2	33,2
083_A	24,7	26	27,1	29	29
084_A	27,8	30	32,4	33,4	33,4
085_A	15	28	30	31,5	31,5
086_A	29,5	31,4	32,9	33,9	33,9
087_A	28,3	28,3	29,8	30,4	30,4
088_A	23,4	23,4	24	24,9	24,9
089_A	18,2	25,5	25,6	27,5	27,5
090_A	23,9	32,5	34	27,9	34
091_A	7,4	25,6	23	10,8	25,6
092_A	21,3	42,8	31,9	25,9	42,8
093_A	19,4	25,5	20,9	21,2	25,5
094_A	19,2	24,2	20,3	21,2	24,2
095_A	18,3	23,1	20,8	19,1	23,1
096_A	16,9	19,4	19	17,4	19,4
097_A	26	26,3	26,2	26,2	26,3
025_A	18	23,3	22,6	20,6	23,3

<b>LAr,LT [dB(A)] beweging 3, avondperiode</b>				
	variant			
id	1	2	3	Representatief
001_A	12,5	14,1	15,3	15,3
002_A	7,5	9,1	12,5	12,5
003_A	7,8	9,3	12,5	12,5
004_A	6,5	8,6	12,4	12,4
005_A	7,3	9	11,1	11,1
006_A	8,8	11	13,9	13,9
007_A	8,5	11,1	13,7	13,7
008_A	9	11,9	14,3	14,3
009_A	17,9	21,7	24	24,0
010_A	20,3	23,2	27,4	27,4
011_A	20,6	26,7	34,8	34,8
012_A	44,8	44,3	44,3	44,8
015_A	42,3	42,2	42,2	42,3
016_A	42,1	42	42	42,1
017_A	41,9	41,9	41,8	41,9
018_A	42,8	42,7	42,6	42,8
019_A	41,9	41,8	41,8	41,9
020_A	36	36,2	36,2	36,2
021_A	41,8	41,8	41,7	41,8
022_A	41,6	41,6	41,6	41,6
023_A	41,4	41,4	41,4	41,4
024_A	40,2	40,2	40,1	40,2
026_A	37,7	37,7	37,7	37,7
027_A	35	35	35	35,0
028_A	32,4	32,4	32,4	32,4
053_A	5,6	7,3	8,4	8,4
54_A	3,8	5,8	6,7	6,7
55_A	-0,1	1,6	2,7	2,7
56_A	13,9	16,9	17,4	17,4
57_A	14,9	17,5	17,9	17,9
58_A	14,8	17,6	18,1	18,1
59_A	12,8	16,7	16,9	16,9
060_A	14,7	17,9	18,9	18,9
061_A	14,8	18,8	18,9	18,9
062_A	17,1	19,3	20	20,0
063_A	17,1	19,3	20,1	20,1
064_A	16,1	18,4	18,8	18,8
065_A	15,2	18,6	18,9	18,9
066_A	15,5	19,1	20,9	20,9
067_A	15,8	19,4	19,9	19,9
068_A	17,1	20,7	20,9	20,9
069_A	18,7	21,3	22,2	22,2
070_A	20	22,4	23,2	23,2
071_A	20,3	22,7	23,6	23,6
072_A	21,5	24,4	25,9	25,9
073_A	21,8	24,8	26,5	26,5
074_A	24,6	29,2	33,9	33,9
075_A	27	33,5	39,2	39,2
076_A	31	37,5	36,6	37,5
077_A	31,8	38,3	35,2	38,3
078_A	33,9	38,8	34,8	38,8
079_A	36,9	36,6	33,7	36,9
080_A	38,2	34,1	32,9	38,2

081_A	36,1	33,3	32,2	36,1
082_A	35	33,7	33,3	35,0
083_A	32,3	31,8	31,7	32,3
084_A	36,2	36,6	36,5	36,6
085_A	33,5	33,7	33,7	33,7
086_A	37,5	37,3	37,3	37,5
087_A	34,7	34,3	34,4	34,7
088_A	29,4	29,4	29,4	29,4
089_A	31	30,7	30,9	31,0
090_A	37,3	37,2	37,2	37,3
091_A	30	29	29	30,0
092_A	44,1	44,2	44,3	44,3
093_A	35,1	35,2	35,2	35,2
094_A	33	33	32,9	33,0
095_A	32,9	33	32,9	33,0
096_A	29,5	29,7	29,6	29,7
097_A	11,1	12,7	13,9	13,9
025_A	39,8	39,8	39,8	39,8

**LAr,LT [dB(A)] Railinzetplaats, dagperiode**

id	dieplader	onderh mach	Totaal
001_A	40,2	40,7	43,5
002_A	36,2	35,7	39
003_A	36,5	35,9	39,2
004_A	35,7	35,6	38,7
005_A	18,6	18,7	21,7
006_A	20,2	20,1	23,2
007_A	18,9	18,7	21,9
008_A	21,1	16,4	22,3
009_A	30,8	30,3	33,6
010_A	25	24,5	27,8
011_A	22,1	21,7	25,6
012_A	14,8	14,6	17,7
015_A	13,6	13,3	16,5
016_A	12,6	12,3	15,5
017_A	8,9	8,7	11,8
018_A	6,6	6,6	9,6
019_A	11,9	11,7	14,8
020_A	-3,6	-3,5	-0,3
021_A	10,6	10,5	13,6
022_A	11,2	10,9	14,1
023_A	7,1	6,9	10
024_A	10,6	10,4	13,5
026_A	10,4	10,2	13,3
027_A	10,3	10	13,2
028_A	9,7	9,5	12,6
053_A	39,3	39,6	42,7
54_A	39	39,3	42,4
55_A	30,4	32,1	34,3
56_A	42,2	42	45,4
57_A	41,2	40,5	44,1
58_A	40	39,3	42,8
59_A	35,3	34,5	38
060_A	31,7	31,5	34,7
061_A	31,3	30,9	34,2
062_A	29,8	29,2	32,6
063_A	29,6	29	32,4
064_A	29,3	28,5	32
065_A	29,6	28,6	32,2
066_A	29,8	29,3	32,7
067_A	29,3	28,8	32,2
068_A	28,7	28,2	31,5
069_A	27,3	26,8	30,1
070_A	23,3	25,4	27,6
071_A	23	22,5	25,8
072_A	23,8	23,3	26,6
073_A	20,9	20,4	23,7
074_A	18,4	18	21,3
075_A	17,2	16,8	20
076_A	-2	-1,9	7,1
077_A	1,9	2	4,9
078_A	2,3	2,7	5,5
079_A	-2,8	-2,4	0,5
080_A	16,2	16	19,1

081_A	14,4	14,2	17,3
082_A	15	14,7	17,9
083_A	9,8	9,9	12,9
084_A	12,3	12	15,2
085_A	6,7	6,8	9,7
086_A	10,1	10,1	13,1
087_A	0,9	1,5	4,2
088_A	-4,6	-4	-1,3
089_A	-5,8	-5,4	-2,5
090_A	5,8	6	8,9
091_A	-6,6	-6,1	-3,4
092_A	10,6	10,4	13,5
093_A	9,9	9,7	12,8
094_A	6,1	6,2	9,2
095_A	9,5	9,3	12,4
096_A	5,4	5,4	8,4
097_A	31,9	30,1	43
025_A	10,5	10,3	13,4

**LAr,LT [dB(A)] representatief**

id	Beweging 2 dag	RIP dag	Totaal dag	Beweging 3 avond	Beweging 1 nacht	Etmaal
1	21,2	43,5	43,5	15,3	3,6	43,5
2	14,8	39	39,0	12,5	5,9	39
3	15,3	39,2	39,2	12,5	6	39,2
4	16,2	38,7	38,7	12,4	6,8	38,7
5	15,1	21,7	22,6	11,1	1,2	22,6
6	23,5	23,2	26,4	13,9	8,1	26,4
7	19,1	21,9	23,7	13,7	7,2	23,7
8	23,8	22,3	26,1	14,3	7,7	26,1
9	41,9	33,6	42,5	24	15,9	42,5
10	41,2	27,8	41,4	27,4	19,6	41,4
11	43	25,6	43,1	34,8	33,2	43,1
12	41	17,7	41,0	44,8	26,5	49,8
15	38,2	16,5	38,2	42,3	22,1	47,3
16	40,7	15,5	40,7	42,1	19,7	47,1
17	37,7	11,8	37,7	41,9	16,1	46,9
18	37,9	9,6	37,9	42,8	16,7	47,8
19	40,2	14,8	40,2	41,9	13,9	46,9
20	32,5	-0,3	32,5	36,2	-5,1	41,2
21	40,3	13,6	40,3	41,8	12,8	46,8
22	34,8	14,1	34,8	41,6	11,5	46,6
23	26,3	10	26,4	41,4	10,3	46,4
24	24,5	13,5	24,8	40,2	9,8	45,2
25	23,3	13,4	23,7	39,8	9,4	44,8
26	22,6	13,3	23,1	37,7	9,2	42,7
27	21,9	13,2	22,4	35	8,8	40
28	21,2	12,6	21,8	32,4	8,6	37,4
53	19,4	42,7	42,7	8,4	-2,5	42,7
54	15	42,4	42,4	6,7	-4,3	42,4
55	9,3	34,3	34,3	2,7	-11,8	34,3
56	24	45,4	45,4	17,4	6,3	45,4
57	24,1	44,1	44,1	17,9	4,9	44,1
58	26	42,8	42,9	18,1	5,3	42,9
59	28,3	38	38,4	16,9	6,3	38,4
60	29,4	34,7	35,8	18,9	7,3	35,8
61	29,5	34,2	35,5	18,9	7,6	35,5
62	29,9	32,6	34,5	20	11,5	34,5
63	30	32,4	34,4	20,1	12,2	34,4
64	30	32	34,1	18,8	11,1	34,1
65	30	32,2	34,2	18,9	12	34,2
66	30,9	32,7	34,9	20,9	14	34,9
67	31	32,2	34,7	19,9	13,9	34,7
68	31,3	31,5	34,4	20,9	14,6	34,4
69	31,7	30,1	34,0	22,2	15,3	34
70	31,9	27,6	33,3	23,2	15,7	33,3
71	32	25,8	32,9	23,6	15,5	32,9
72	34,8	26,6	35,4	25,9	19,9	35,4
73	34,7	23,7	35,0	26,5	22,6	35
74	36,8	21,3	36,9	33,9	31,1	41,1
75	34,7	20	34,8	39,2	30,9	44,9
76	36,4	7,1	36,4	37,5	31,7	42,5
77	35,5	4,9	35,5	38,3	30,7	43,3
78	34,3	5,5	34,3	38,8	30,9	43,8
79	35,6	0,5	35,6	36,9	31,1	41,9



80	35,7	19,1	35,8	38,2	30,9	43,2
81	34,1	17,3	34,2	36,1	28,3	41,1
82	33,2	17,9	33,3	35	25,5	40
83	29	12,9	29,1	32,3	18,3	37,2
84	33,4	15,2	33,5	36,6	21,8	41,6
85	31,5	9,7	31,5	33,7	4,4	38,7
86	33,9	13,1	33,9	37,5	18,9	42,5
87	30,4	4,2	30,4	34,7	19,1	39,7
88	24,9	-1,3	24,9	29,4	9,7	34,4
89	27,5	-2,5	27,5	31	10,9	36
90	34	8,9	34,0	37,3	14,6	42,3
91	25,6	-3,4	25,6	30	-3,5	35
92	42,8	13,5	42,8	44,3	12	49,3
93	25,5	12,8	25,7	35,2	9,8	40,2
94	24,2	9,2	24,3	33	9,9	38
95	23,1	12,4	23,5	33	8,7	38
96	19,4	8,4	19,7	29,7	7,7	34,7
97	26,3	43	43,1	13,9	5,8	43,1

Maximale geluidniveaus  
Inclusief scherm

LAmax totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
59_B	Hoffstraat 24-34	5,0	66,0	49,1	40,4
59_A	Hoffstraat 24-34	1,5	64,5	48,6	39,8
58_B	Hoffstraat 10-22	5,0	65,3	48,3	39,0
58_A	Hoffstraat 10-22	1,5	62,5	48,7	39,7
57_B	Hoffstraat 4	7,0	67,8	48,0	38,4
57_A	Hoffstraat 4	1,5	64,3	48,4	39,3
56_B	Hoffstraat 2, 2A en 4	5,0	68,6	48,7	39,4
56_A	Hoffstraat 2, 2A en 4	1,5	65,3	48,1	38,9
55_B	Pijlslaan 102-106	5,0	59,5	26,2	16,8
55_A	Pijlslaan 102-106	1,5	57,3	25,7	16,3
54_B	Pijlslaan 89-91	5,0	66,5	37,2	25,4
54_A	Pijlslaan 89-91	1,5	64,1	29,6	17,5
097_B	Pijlslaan 98A-98B	5,0	66,6	48,1	39,6
097_A	Pijlslaan 98A-98B	1,5	54,3	42,7	33,8
096_B	Koppestokstraat 77-85	7,0	63,8	52,0	41,8
096_A	Koppestokstraat 77-85	1,5	62,2	51,4	41,2
095_B	Koppestokstraat 77-85	7,0	69,3	53,1	43,3
095_A	Koppestokstraat 77-85	1,5	67,0	52,6	42,9
094_B	Jan van Galenstraat 94-10	7,0	72,1	54,4	44,9
094_A	Jan van Galenstraat 94-10	1,5	68,5	53,8	44,4
093_B	Jan van Galenstraat 100	7,0	73,6	54,2	44,7
093_A	Jan van Galenstraat 100	1,5	70,1	53,9	44,4
092_B	Koppestokstraat 4	5,0	87,6	56,6	47,7
092_A	Koppestokstraat 4	1,5	88,0	56,8	47,0
091_B	Piet heinstraat 1-5	7,0	64,6	38,5	30,0
091_A	Piet heinstraat 1-5	1,5	61,0	37,5	29,1
090_B	Piet heinstraat 1	7,0	80,7	58,8	50,3
090_A	Piet heinstraat 1	1,5	78,8	58,0	49,4
089_B	De Ruijterplein 12-24	9,0	75,1	52,3	48,2
089_A	De Ruijterplein 12-24	1,5	71,8	54,5	45,5
088_B	De Ruijterweg 9	9,0	72,8	50,6	42,4
088_A	De Ruijterweg 9	1,5	69,4	42,7	33,6
087_B	De Ruijterweg 3-7	9,0	76,4	64,1	56,2
087_A	De Ruijterweg 3-7	1,5	73,6	61,4	53,7
086_B	De Ruijterweg 7	9,0	78,7	63,8	55,8
086_A	De Ruijterweg 7	1,5	76,3	63,2	55,2
085_B	De Ruijterweg 10-20	9,0	77,3	46,5	38,6
085_A	De Ruijterweg 10-20	1,5	74,3	44,7	36,7
084_B	De Ruijterweg 10	9,0	79,4	66,8	59,2
084_A	De Ruijterweg 10	1,5	74,3	63,4	56,0
083_B	Gibraltarstraat 13-21	5,0	77,4	62,9	55,2
083_A	Gibraltarstraat 13-21	1,5	69,6	60,8	53,3
082_B	Gibraltarstraat 1-9	5,0	74,4	70,5	63,7
082_A	Gibraltarstraat 1-9	1,5	68,4	67,9	61,4
081_B	Hoffstraat 290-322	5,0	73,5	72,9	66,6
081_A	Hoffstraat 290-322	1,5	70,1	65,6	64,3
080_B	Hoffstraat 290-322	5,0	76,1	74,6	69,4
080_A	Hoffstraat 290-322	1,5	69,8	68,0	67,6
079_B	Hoffstraat 282-288	8,0	76,6	74,6	69,6
079_A	Hoffstraat 282-288	1,5	70,1	69,7	68,0
078_B	Hoffstraat 268-280	8,0	75,1	76,8	69,4
078_A	Hoffstraat 268-280	1,5	69,8	70,3	67,6
077_B	Hoffstraat 254-266	8,0	76,6	75,6	69,1
077_A	Hoffstraat 254-266	1,5	70,0	69,5	67,2
076_B	Hoffstraat 250-252	8,0	77,4	75,7	70,2
076_A	Hoffstraat 250-252	1,5	70,7	70,2	68,8
075_B	Hoffstraat 190-248	8,0	75,0	76,2	69,7
075_A	Hoffstraat 190-248	1,5	70,7	67,0	68,7
074_B	Hoffstraat 190-248	8,0	76,8	70,8	69,9
074_A	Hoffstraat 190-248	1,5	67,6	66,9	68,9
073_B	Hoffstraat 118-146	8,0	77,9	60,9	60,2
073_A	Hoffstraat 118-146	1,5	70,4	58,9	57,1
072_B	Hoffstraat 118-146	5,0	77,6	59,2	57,3
072_A	Hoffstraat 118-146	1,5	70,3	58,1	55,8

Maximale geluidniveaus  
Inclusief scherm

Lmax totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
071_B	Hoffstraat 100-114	5,0	77,4	56,3	52,2
071_A	Hoffstraat 100-114	1,5	70,4	55,4	51,1
070_B	Hoffstraat 100-114	8,0	77,6	56,4	52,2
070_A	Hoffstraat 100-114	1,5	70,2	55,0	50,4
069_B	Hoffstraat 84-96	5,0	77,8	54,7	51,1
069_A	Hoffstraat 84-96	1,5	70,3	53,9	50,3
068_B	Hoffstraat 82	8,0	76,4	53,9	50,1
068_A	Hoffstraat 82	1,5	69,3	52,8	48,8
067_B	Hoffstraat 72-78	8,0	76,3	52,9	49,2
067_A	Hoffstraat 72-78	1,5	69,4	51,8	47,9
066_B	Hoffstraat 64-70	5,0	76,4	54,4	49,2
066_A	Hoffstraat 64-70	1,5	68,8	53,6	48,5
065_B	Hoffstraat 58-60	8,0	74,8	51,5	46,8
065_A	Hoffstraat 58-60	1,5	68,0	50,6	45,8
064_B	Hoffstraat 52-56, 62	5,0	72,9	50,8	45,8
064_A	Hoffstraat 52-56, 62	1,5	68,6	50,2	45,2
063_B	Hoffstraat 36-50	5,0	71,4	52,7	46,8
063_A	Hoffstraat 36-50	1,5	68,7	52,0	46,2
062_B	Hoffstraat 36-50	8,0	72,4	52,9	46,0
062_A	Hoffstraat 36-50	1,5	68,4	51,9	45,0
061_B	Hoffstraat 36-50	5,0	68,4	51,3	41,4
061_A	Hoffstraat 36-50	1,5	66,6	50,8	40,9
060_B	Hoffstraat 36-50	8,0	69,3	49,9	41,5
060_A	Hoffstraat 36-50	1,5	66,2	50,0	41,0
053_B	Pijlslaan 89-91	5,0	67,2	38,1	27,7
053_A	Pijlslaan 89-91	1,5	64,5	32,6	21,5
028_B	Westerstraat 228-231 (4)	5,0	64,8	53,1	43,0
028_A	Westerstraat 228-231 (4)	1,5	63,8	52,6	42,5
027_B	Westerstraat 227	8,0	67,3	53,3	43,3
027_A	Westerstraat 227	1,5	64,8	53,1	43,2
026_B	Westerstraat 224-226 (3)	5,0	67,0	53,7	43,8
026_A	Westerstraat 224-226 (3)	1,5	65,6	53,4	43,5
025_B	Westerstraat 223	8,0	69,8	53,9	44,0
025_A	Westerstraat 223	1,5	66,5	53,7	43,9
024_B	Westerstraat 220-222 (3)	5,0	69,6	54,3	44,6
024_A	Westerstraat 220-222 (3)	1,5	67,8	54,0	44,3
023_B	De Clerckstraat 174	5,0	73,2	54,9	45,3
023_A	De Clerckstraat 174	1,5	70,5	54,4	45,0
022_B	Brouwerslaan 149	5,0	81,8	56,1	46,9
022_A	Brouwerslaan 149	1,5	80,3	55,9	46,8
021_B	Brouwerslaan 152	5,0	85,8	56,9	47,9
021_A	Brouwerslaan 152	1,5	86,0	56,6	47,7
020_B	Leidschestraat 34-39	4,0	79,0	38,3	29,7
020_A	Leidschestraat 34-39	1,5	76,3	42,6	32,5
019_B	Leidschestraat 34	4,0	85,3	58,6	50,0
019_A	Leidschestraat 34	1,5	85,4	59,1	50,4
018_B	Kockstraat 31	9,0	82,7	63,6	53,2
018_A	Kockstraat 31	1,5	82,4	61,7	51,6
017_B	Westerstraat 93	9,0	81,0	60,9	52,4
017_A	Westerstraat 93	1,5	79,8	59,8	51,3
016_B	Kockstraat 34	9,0	85,2	64,6	56,4
016_A	Kockstraat 34	1,5	86,0	62,5	54,4
015_B	Westerstraat 95-97	9,0	81,0	67,2	60,4
015_A	Westerstraat 95-97	1,5	79,2	64,8	58,1
012_A	referentiepunt	5,0	79,5	71,6	64,5
011_A	referentiepunt	5,0	79,3	67,8	71,9
010_A	referentiepunt	5,0	80,2	60,1	56,5
009_A	referentiepunt	5,0	83,8	56,4	51,6
008_B	Resedastraat 43	5,0	65,2	48,5	41,7
008_A	Resedastraat 43	1,5	64,7	42,9	37,4
007_B	Resedastraat 25-39	5,0	53,2	50,0	40,8
007_A	Resedastraat 25-39	1,5	51,5	41,5	38,3
006_B	Resedastraat 3-19	5,0	52,1	48,8	41,4
006_A	Resedastraat 3-19	1,5	48,1	40,1	38,9

Maximale geluidniveaus  
Inclusief scherm

Lmax totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Resedastraat 1	5,0	51,7	41,5	33,6
005_A	Resedastraat 1	1,5	44,8	37,5	33,0
004_B	Dahliastraat 36-44	5,0	65,0	47,4	38,9
004_A	Dahliastraat 36-44	1,5	62,3	46,6	36,8
003_B	Pijpslaan 69-75	7,0	68,8	46,1	38,6
003_A	Pijpslaan 69-75	1,5	66,0	38,9	35,2
002_B	Pijpslaan 75	7,0	68,4	46,2	38,5
002_A	Pijpslaan 75	1,5	65,6	38,8	35,1
001_B	Pijpslaan 77	7,0	69,9	46,1	36,2
001_A	Pijpslaan 77	1,5	67,4	46,0	36,1

## **Bijlage 2**

### **Resultaten plansituatie inclusief scherm**

---

LAr,LT [dB(A)] beweging 1, nachtperiode							
id	variant						Representatief
	1	2	3	4	5	6	
001_B	2,5	3,6	1,8	1,1	0,2	-0,2	3,6
002_B	3	4,4	2,4	-1,7	-7,2	-8,4	4,4
003_B	3,1	4,5	2,5	-1,7	-7,2	-8,3	4,5
004_B	4,9	5,5	5,3	-4	-7,4	-8,2	5,5
005_B	-1,5	0,1	-2,4	-10,6	-13,6	-13,9	0,1
006_B	6,3	6,6	1,5	-4,9	-8	-8,4	6,6
007_B	7,1	-0,2	5,3	-5,8	-8,1	-8,6	7,1
008_B	7,2	3,7	5,8	4,7	-8,2	-8,2	7,2
009_A	12,3	15,9	10,9	9,8	8,5	5,3	15,9
010_A	16	19,6	14,1	10,6	9	8,1	19,6
011_A	24,1	33,1	20	17,5	12,9	11,5	33,1
012_A	11,9	9,4	15,1	19,1	24,1	29	29
015_B	9,9	8,9	11,7	13,6	18,8	22,1	22,1
016_B	9	7,1	10,5	12,2	17,1	19,7	19,7
017_B	8,1	6,4	9,5	11,1	13,7	16,1	16,1
018_B	4,8	3	6,4	8,1	14,3	16,7	16,7
019_B	7,2	5,7	8,5	9,8	12	13,9	13,9
020_B	-10,9	-12,3	-10,7	-9,3	-6,7	-5,1	-5,1
021_B	8,5	7	9,6	10,8	12,8	12,2	12,8
022_B	5,8	4,4	6,9	8,1	10	11,5	11,5
023_B	4,9	3,6	6	7,2	9	10,3	10,3
024_B	4,6	3,2	5,7	6,8	8,5	9,8	9,8
026_B	4,3	2,9	5,3	6,4	8	9,2	9,2
027_B	4,1	2,8	5,1	6,1	7,7	8,8	8,8
028_B	3,9	2,5	4,9	5,9	7,5	8,6	8,6
053_B	-3,5	-2,5	-4,2	-4,9	-2,6	-5,6	-2,5
54_B	-5,4	-4,3	-6,1	-6,7	-4,7	-5	-4,3
55_B	-12,9	-11,8	-13,6	-14,2	-12,9	-14,9	-11,8
56_B	5	6,3	4,2	3,4	4,4	3,9	6,3
57_B	3,5	4,9	2,6	4,7	3,7	3,2	4,9
58_B	3,9	5,3	3	5	3,9	3,5	5,3
59_B	4,8	6,3	3,8	5,8	4,6	4,2	6,3
060_B	5,6	7,3	4,5	6,5	5,3	4,8	7,3
061_B	6,4	7	6,8	7,7	5,1	4,7	7,7
062_B	8,9	11,5	9,4	8,7	5,9	5,5	11,5
063_B	8,6	12,2	9,2	8,4	7,2	7,1	12,2
064_B	6,6	11,1	8,1	7,3	6	6,2	11,1
065_B	7,4	12	8,8	8	6,3	6,1	12
066_B	10,2	14	9,1	8,3	5,3	4,2	14
067_B	8,9	13,9	10,2	9,2	6,5	5,3	13,9
068_B	9,5	14,6	12,1	10,4	8,8	6,5	14,6
069_B	10,7	15,3	11,4	10,1	8,5	7,2	15,3
070_B	12,3	15,7	13	11,8	10	8,2	15,7
071_B	14,8	15,5	12,9	11,7	9,9	9,1	15,5
072_B	17,5	19,9	15,3	13,8	11,7	10,3	19,9
073_B	19,3	22,6	16,7	15	12,5	11,1	22,6
074_B	27,6	31,1	24,2	20,8	17,1	15,2	31,1
075_B	31,7	28,1	29,1	26	20,4	17,8	31,7
076_B	28,8	19,6	31,1	29,2	26,1	22,6	31,1
077_B	26,8	21,3	29,7	30,1	26,3	22,9	30,1
078_B	24,2	18,8	27,7	30,3	29	26,2	30,3
079_B	21,1	16,6	24,9	27,8	30,6	28,8	30,6
080_B	18	14,4	20,8	23,9	29,4	30,2	30,2

081_B	16,9	12,8	17,6	21,3	26,2	29	29
082_B	14,6	11,9	13,7	18,4	22,9	27,3	27,3
083_B	8,8	7	10,2	12,2	15,4	18,7	18,7
084_B	10,9	10,8	14,9	16,7	20,6	24,3	24,3
085_B	-4,8	-6	-2,1	-0,4	3,3	6,9	6,9
086_B	7,7	9	13,6	15,2	18,5	21,5	21,5
087_B	5,4	6,2	11,6	13	17	21,7	21,7
088_B	5,7	3,9	3,8	7,5	9,9	11,7	11,7
089_B	8,7	6,5	9,4	10,9	10,9	13,1	13,1
090_B	9,9	6,5	11	12,4	14,8	16,8	16,8
091_B	-10,4	-9,6	-7,1	-5,9	-3,6	-1,7	-1,7
092_B	5,9	4,4	7,1	11,2	11,7	12	12
093_B	7,4	3,4	8,3	9,5	11,3	9,8	11,3
094_B	7,4	3,8	8,3	7,9	11,4	9,9	11,4
095_B	6,8	3	7,9	8,8	10,3	8,7	10,3
096_B	3,7	-0,9	7,2	7,9	6,6	7,6	7,9
097_B	4,3	5,8	3,3	2,5	1,5	1,1	5,8
025_B	4,4	3,1	5,5	6,5	8,1	9,4	9,4

LAr,LT [dB(A)] Beweging 2, dagperiode					
id	variant				Representatief
	1	2	3	4	
001_A	20,7	21,2	20,8	20,8	21,2
002_A	14,4	14,2	13,7	13,3	14,4
003_A	14,9	14,7	14,3	14	14,9
004_A	15,7	16,1	14,9	14,9	16,1
005_A	15,2	15	14,6	14,5	15,2
006_A	23,2	23,3	23,2	23,2	23,3
007_A	18	18,4	17,8	17,8	18,4
008_A	22,4	23,4	23,7	22,5	23,7
009_A	40,2	40,8	40,8	41,9	41,9
010_A	40,8	41,2	40	39,8	41,2
011_A	40,6	42,9	39,5	39,5	42,9
012_A	40,4	39,5	40,9	42,3	42,3
015_A	33,8	36,7	37,2	38,2	38,2
016_A	28,5	36,5	36,7	40,7	40,7
017_A	25,4	36,3	37,7	34,1	37,7
018_A	26,1	37,2	37,9	36,9	37,9
019_A	25	36,8	40,2	30,4	40,2
020_A	12,2	32,5	28,1	20,9	32,5
021_A	22,1	40,3	30,1	25,3	40,3
022_A	21	34,8	26,9	23,8	34,8
023_A	18,7	26,3	24,3	21,6	26,3
024_A	18,4	24,5	23,2	21	24,5
026_A	17,7	22,6	22,1	20,2	22,6
027_A	17,4	21,9	21,6	19,9	21,9
028_A	16,9	21,2	21	19,2	21,2
053_A	18,9	19,4	19,2	19,2	19,4
54_A	14,8	15	14,9	14,9	15
55_A	8,9	9,3	9,2	9,2	9,3
56_A	23,4	24,1	23,6	23,7	24,1
57_A	23,7	24,1	23,8	23,9	24,1
58_A	25,4	26	25,4	25,5	26
59_A	27,8	28,3	27,8	28	28,3
060_A	29	29,4	28,9	29	29,4
061_A	29	29,5	29	29,2	29,5
062_A	29,1	29,9	29,1	29,3	29,9
063_A	29,2	30	29,1	29,4	30
064_A	29,3	30	29,2	29,4	30
065_A	29,4	30,1	29,4	29,6	30,1
066_A	30,1	30,9	30,2	30,2	30,9
067_A	30,4	31	30,7	30,2	31
068_A	30,7	31,3	30,9	30,6	31,3
069_A	31,5	31,7	31,5	31	31,7
070_A	31,6	31,9	31,5	31,3	31,9
071_A	31,3	32	31,5	31,2	32
072_A	32,1	34,8	31,7	31,5	34,8
073_A	31,7	34,7	31,1	30,9	34,7
074_A	33,9	36,9	30,5	30	36,9
075_A	34,8	33,6	31,3	29,8	34,8
076_A	35,8	28,2	32,8	30,5	35,8
077_A	35	29,2	32,8	30,6	35
078_A	33,2	28,6	33,9	31,7	33,9
079_A	31	28	35,1	34,1	35,1
080_A	29,7	27,8	35,2	35,4	35,4



081_A	28,7	27,2	33,5	35	35
082_A	29,1	28,4	31,7	34,3	34,3
083_A	25,5	26,5	27,7	29,3	29,3
084_A	28,1	30,4	32,5	34	34
085_A	15,1	28	30	31,5	31,5
086_A	29,8	31,6	33,2	34,3	34,3
087_A	28,7	28,5	30,5	31,2	31,2
088_A	23,6	23,7	24,3	25,2	25,2
089_A	18,5	25,5	25,8	27,6	27,6
090_A	24,3	32,6	34,2	28,7	34,2
091_A	7,8	25,6	23	11,3	25,6
092_A	21,1	42,8	31,9	26,1	42,8
093_A	19,5	25,5	21,3	21,4	25,5
094_A	19,3	24,3	21,5	21,7	24,3
095_A	18,4	23,1	20,8	19,3	23,1
096_A	17,2	19,5	19	17,6	19,5
097_A	26	26,3	26,2	26,2	26,3
025_A	18	23,3	22,6	20,6	23,3

<b>LAr,LT [dB(A)] beweging 3, avondperiode</b>				
id	variant			Representatief
	1	2	3	
001_A	12,5	14,1	15,3	15,3
002_A	6,5	10,6	12,3	12,3
003_A	6,8	10,7	12,3	12,3
004_A	5,5	8,5	12,2	12,2
005_A	6,1	9,2	10,9	10,9
006_A	6,7	10,2	13,3	13,3
007_A	6,4	10,1	13	13,0
008_A	7,3	11,2	13,8	13,8
009_A	17,9	21,7	24	24,0
010_A	20,4	23,3	27,4	27,4
011_A	23,8	29	34,9	34,9
012_A	45,9	45,2	45,1	45,9
015_A	42,3	42,2	42,2	42,3
016_A	42,1	42	42	42,1
017_A	41,9	41,9	41,8	41,9
018_A	42,8	42,7	42,6	42,8
019_A	41,9	41,8	41,8	41,9
020_A	36	36,2	36,2	36,2
021_A	41,8	41,8	41,7	41,8
022_A	41,6	41,6	41,6	41,6
023_A	41,4	41,4	41,4	41,4
024_A	40,2	40,2	40,1	40,2
026_A	37,7	37,7	37,7	37,7
027_A	35	35	35	35,0
028_A	32,4	32,4	32,4	32,4
053_A	6	7,9	8,9	8,9
54_A	5	6,4	7,2	7,2
55_A	0,2	2,1	3,1	3,1
56_A	15,2	16,5	17,5	17,5
57_A	16,1	17,8	18,1	18,1
58_A	16,1	17,9	18,2	18,2
59_A	15	17,1	17,2	17,2
060_A	16,3	18,3	19,2	19,2
061_A	16,2	19	19,1	19,1
062_A	17,2	19,4	20,1	20,1
063_A	17,2	19,4	20,2	20,2
064_A	16,2	18,5	18,8	18,8
065_A	15,5	18,7	19,1	19,1
066_A	15,7	19,2	21	21,0
067_A	16	19,5	20	20,0
068_A	16,6	20,8	21,1	21,1
069_A	18,2	21,4	22,4	22,4
070_A	19,5	22,5	23,7	23,7
071_A	19,6	22,8	24,1	24,1
072_A	21,8	24,6	27,5	27,5
073_A	22,1	25	28,1	28,1
074_A	24,7	29,4	35,1	35,1
075_A	27,1	33,3	40	40,0
076_A	31	36,9	37,1	37,1
077_A	31,8	37,5	35,6	37,5
078_A	33,6	38,1	34,5	38,1
079_A	36,4	36,2	33,6	36,4
080_A	37,9	34,7	33,1	37,9

081_A	36,3	33,8	32,9	36,3
082_A	36,4	34,2	33,9	36,4
083_A	32,8	32,3	32,2	32,8
084_A	36,8	36,8	36,6	36,8
085_A	33,5	33,7	33,7	33,7
086_A	37,8	37,4	37,3	37,8
087_A	35,2	34,6	34,6	35,2
088_A	29,7	29,6	29,7	29,7
089_A	31,3	30,8	31	31,3
090_A	37,4	37,3	37,3	37,4
091_A	30	29	29	30,0
092_A	44,1	44,2	44,3	44,3
093_A	35,1	35,2	35,2	35,2
094_A	33,1	32,9	32,9	33,1
095_A	32,9	33	33	33,0
096_A	29,5	29,7	29,6	29,7
097_A	11,2	12,8	14	14,0
025_A	39,8	39,8	39,8	39,8

**LAr,LT [dB(A)] Railinzetplaats, dagperiode**

id	dieplader	onderh mach	Totaal
001_A	40,2	40,7	43,5
002_A	36,2	35,7	39
003_A	36,5	35,9	39,2
004_A	35,7	35,6	38,7
005_A	18,6	18,7	21,7
006_A	20,2	20,1	23,2
007_A	18,9	18,7	21,9
008_A	21,1	16,4	22,3
009_A	30,8	30,3	33,6
010_A	25	24,5	27,8
011_A	22,8	22,4	25,6
012_A	14,8	14,5	17,7
015_A	13,6	13,3	16,5
016_A	12,6	12,3	15,5
017_A	8,9	8,7	11,8
018_A	6,6	6,6	9,6
019_A	11,9	11,7	14,8
020_A	-3,3	-3,2	-0,3
021_A	10,6	10,5	13,6
022_A	11,2	10,9	14,1
023_A	7,1	6,9	10
024_A	10,6	10,4	13,5
026_A	10,4	10,2	13,3
027_A	10,3	10	13,2
028_A	9,7	9,5	12,6
053_A	39,3	39,6	42,7
54_A	39	39,3	42,4
55_A	30,4	32,1	34,3
56_A	42,2	42	45,4
57_A	41,2	40,5	44,1
58_A	40	39,3	42,8
59_A	35,3	34,5	38
060_A	31,7	31,5	34,7
061_A	31,3	30,9	34,2
062_A	29,8	29,2	32,6
063_A	29,6	29	32,4
064_A	29,3	28,5	32
065_A	29,6	28,6	32,2
066_A	29,8	29,3	32,7
067_A	29,3	28,8	32,2
068_A	28,7	28,2	31,5
069_A	27,3	26,8	30,1
070_A	23,3	25,4	27,6
071_A	23	22,5	25,8
072_A	23,8	23,3	26,6
073_A	20,9	20,4	23,7
074_A	18,4	18	21,3
075_A	17,2	16,8	20
076_A	4	4,2	7,1
077_A	1,9	2	4,9
078_A	2,3	2,7	5,5
079_A	-2,8	-2,4	0,5
080_A	16,2	16	19,1

081_A	14,4	14,2	17,3
082_A	15	14,7	17,9
083_A	9,8	9,9	12,9
084_A	12,3	12	15,2
085_A	6,7	6,8	9,7
086_A	10,1	10,1	13,1
087_A	0,9	1,5	4,2
088_A	-4,6	-4	-1,3
089_A	-5,8	-5,4	-2,5
090_A	5,8	6	8,9
091_A	-6,6	-6,1	-3,4
092_A	10,6	10,4	13,5
093_A	9,9	9,7	12,8
094_A	6,1	6,2	9,2
095_A	9,5	9,3	12,4
096_A	5,4	5,4	8,4
097_A	31,9	30,1	43
025_A	10,5	10,3	13,4

**LAr,LT [dB(A)] representatief**

id	Beweging 2 dag	RIP dag	Totaal dag	Beweging 3 avond	Beweging 1 nacht	Etmaal
1	21,2	43,5	43,5	15,3	3,6	43,5
2	14,4	39	39,0	12,3	4,4	39
3	14,9	39,2	39,2	12,3	4,5	39,2
4	16,1	38,7	38,7	12,2	5,5	38,7
5	15,2	21,7	22,6	10,9	0,1	22,6
6	23,3	23,2	26,3	13,3	6,6	26,3
7	18,4	21,9	23,5	13	7,1	23,5
8	23,7	22,3	26,1	13,8	7,2	26,1
9	41,9	33,6	42,5	24	15,9	42,5
10	41,2	27,8	41,4	27,4	19,6	41,4
11	42,9	25,6	43,0	34,9	33,1	43
12	42,3	17,7	42,3	45,9	29	50,9
15	38,2	16,5	38,2	42,3	22,1	47,3
16	40,7	15,5	40,7	42,1	19,7	47,1
17	37,7	11,8	37,7	41,9	16,1	46,9
18	37,9	9,6	37,9	42,8	16,7	47,8
19	40,2	14,8	40,2	41,9	13,9	46,9
20	32,5	-0,3	32,5	36,2	-5,1	41,2
21	40,3	13,6	40,3	41,8	12,8	46,8
22	34,8	14,1	34,8	41,6	11,5	46,6
23	26,3	10	26,4	41,4	10,3	46,4
24	24,5	13,5	24,8	40,2	9,8	45,2
25	18	13,4	19,3	39,8	9,4	44,8
26	17,7	13,3	19,0	37,7	9,2	42,7
27	17,4	13,2	18,8	35	8,8	40
28	16,9	12,6	18,3	32,4	8,6	37,4
53	19,4	42,7	42,7	8,9	-2,5	42,7
54	15	42,4	42,4	7,2	-4,3	42,4
55	9,3	34,3	34,3	3,1	-11,8	34,3
56	24,1	45,4	45,4	17,5	6,3	45,4
57	24,1	44,1	44,1	18,1	4,9	44,1
58	26	42,8	42,9	18,2	5,3	42,9
59	28,3	38	38,4	17,2	6,3	38,4
60	29,4	34,7	35,8	19,2	7,3	35,8
61	29,5	34,2	35,5	19,1	7,7	35,5
62	29,9	32,6	34,5	20,1	11,5	34,5
63	30	32,4	34,4	20,2	12,2	34,4
64	30	32	34,1	18,8	11,1	34,1
65	30,1	32,2	34,3	19,1	12	34,3
66	30,9	32,7	34,9	21	14	34,9
67	31	32,2	34,7	20	13,9	34,7
68	31,3	31,5	34,4	21,1	14,6	34,4
69	31,7	30,1	34,0	22,4	15,3	34
70	31,9	27,6	33,3	23,7	15,7	33,3
71	32	25,8	32,9	24,1	15,5	32,9
72	34,8	26,6	35,4	27,5	19,9	35,4
73	34,7	23,7	35,0	28,1	22,6	35
74	36,9	21,3	37,0	35,1	31,1	40,1
75	34,8	20	34,9	40	31,7	45
76	35,8	7,1	35,8	37,1	31,1	42,1
77	35	4,9	35,0	37,5	30,1	42,5
78	33,9	5,5	33,9	38,1	30,3	43,1
79	35,1	0,5	35,1	36,4	30,6	41,4

80	35,4	19,1	35,5	37,9	30,2	42,9
81	35	17,3	35,1	36,3	29	41,3
82	34,3	17,9	34,4	36,4	27,3	41,4
83	29,3	12,9	29,4	32,8	18,7	37,8
84	34	15,2	34,1	36,8	24,3	41,8
85	31,5	9,7	31,5	33,7	6,9	38,7
86	34,3	13,1	34,3	37,8	21,5	42,8
87	31,2	4,2	31,2	35,2	21,7	40,2
88	25,2	-1,3	25,2	29,7	11,7	34,7
89	27,6	-2,5	27,6	31,3	13,1	36,3
90	34,2	8,9	34,2	37,4	16,8	42,4
91	25,6	-3,4	25,6	30	-1,7	35
92	42,8	13,5	42,8	44,3	12	49,3
93	25,5	12,8	25,7	35,2	11,3	40,2
94	24,3	9,2	24,4	33,1	11,4	38,1
95	23,1	12,4	23,5	33	10,3	38
96	19,5	8,4	19,8	29,7	7,9	34,7
97	26,3	43	43,1	14	5,8	43,1

**LAr,LT [dB(A)]**

Huidig incl. scherm	Plan incl scherm	Vershil
Etmaal	Etmaal	
43,5	43,5	0
39	39	0
39,2	39,2	0
38,7	38,7	0
22,6	22,6	0
26,4	26,3	0,1
23,7	23,5	0,2
26,1	26,1	0
42,5	42,5	0
41,4	41,4	0
43,1	43	0,1
49,8	50,9	-1,1
47,3	47,3	0
47,1	47,1	0
46,9	46,9	0
47,8	47,8	0
46,9	46,9	0
41,2	41,2	0
46,8	46,8	0
46,6	46,6	0
46,4	46,4	0
45,2	45,2	0
44,8	44,8	0
42,7	42,7	0
40	40	0
37,4	37,4	0
42,7	42,7	0
42,4	42,4	0
34,3	34,3	0
45,4	45,4	0
44,1	44,1	0
42,9	42,9	0
38,4	38,4	0
35,8	35,8	0
35,5	35,5	0
34,5	34,5	0
34,4	34,4	0
34,1	34,1	0
34,2	34,3	-0,1
34,9	34,9	0
34,7	34,7	0
34,4	34,4	0
34	34	0
33,3	33,3	0
32,9	32,9	0
35,4	35,4	0
35	35	0
41,1	40,1	1
44,9	45	-0,1
42,5	42,1	0,4
43,3	42,5	0,8
43,8	43,1	0,7



41,9	41,4	0,5
43,2	42,9	0,3
41,1	41,3	-0,2
40	41,4	-1,4
37,2	37,8	-0,6
41,6	41,8	-0,2
38,7	38,7	0
42,5	42,8	-0,3
39,7	40,2	-0,5
34,4	34,7	-0,3
36	36,3	-0,3
42,3	42,4	-0,1
35	35	0
49,3	49,3	0
40,2	40,2	0
38	38,1	-0,1
38	38	0
34,7	34,7	0
43,1	43,1	0

Maximale geluidniveaus plan  
Inclusief scherm

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Pijlslaan 77	1,5	67,4	46,0	36,1
001_B	Pijlslaan 77	7,0	69,9	46,1	36,2
002_A	Pijlslaan 75	1,5	65,6	39,5	34,2
002_B	Pijlslaan 75	7,0	68,4	46,0	37,2
003_A	Pijlslaan 69-75	1,5	66,0	39,5	34,3
003_B	Pijlslaan 69-75	7,0	68,8	45,9	37,4
004_A	Dahliastraat 36-44	1,5	62,3	46,6	36,6
004_B	Dahliastraat 36-44	5,0	65,0	47,4	38,5
005_A	Resedastraat 1	1,5	44,8	37,5	32,9
005_B	Resedastraat 1	5,0	51,7	41,6	32,9
006_A	Resedastraat 3-19	1,5	48,5	40,1	34,1
006_B	Resedastraat 3-19	5,0	51,2	48,8	40,4
007_A	Resedastraat 25-39	1,5	51,5	40,8	30,6
007_B	Resedastraat 25-39	5,0	52,6	49,9	40,8
008_A	Resedastraat 43	1,5	64,7	42,3	30,8
008_B	Resedastraat 43	5,0	65,2	48,4	41,7
009_A	referentiepunt	5,0	83,8	56,4	51,6
010_A	referentiepunt	5,0	80,2	60,1	56,5
011_A	referentiepunt	5,0	79,2	67,6	71,8
012_A	referentiepunt	5,0	81,0	73,8	66,9
015_A	Westerstraat 95-97	1,5	79,2	64,8	58,1
015_B	Westerstraat 95-97	9,0	81,0	67,2	60,4
016_A	Kockstraat 34	1,5	86,0	62,5	54,4
016_B	Kockstraat 34	9,0	85,2	64,6	56,4
017_A	Westerstraat 93	1,5	79,8	59,8	51,3
017_B	Westerstraat 93	9,0	81,0	60,9	52,5
018_A	Kockstraat 31	1,5	82,4	61,7	51,6
018_B	Kockstraat 31	9,0	82,7	63,6	53,2
019_A	Leidschestraat 34	1,5	85,4	59,1	50,4
019_B	Leidschestraat 34	4,0	85,3	58,6	50,0
020_A	Leidschestraat 34-39	1,5	76,3	42,6	32,5
020_B	Leidschestraat 34-39	4,0	79,0	38,3	29,7
021_A	Brouwerslaan 152	1,5	86,0	56,6	47,7
021_B	Brouwerslaan 152	5,0	85,8	56,9	47,9
022_A	Brouwerslaan 149	1,5	80,3	55,9	46,8
022_B	Brouwerslaan 149	5,0	81,8	56,1	46,9
023_A	De Clercstraat 174	1,5	70,5	54,4	45,0
023_B	De Clercstraat 174	5,0	73,2	54,9	45,3
024_A	Westerstraat 220-222 (3)	1,5	67,8	54,0	44,3
024_B	Westerstraat 220-222 (3)	5,0	69,6	54,3	44,6
026_A	Westerstraat 224-226 (3)	1,5	65,6	53,4	43,5
026_B	Westerstraat 224-226 (3)	5,0	67,0	53,7	43,8
027_A	Westerstraat 227	1,5	64,8	53,1	43,2
027_B	Westerstraat 227	8,0	67,3	53,3	43,3
028_A	Westerstraat 228-231 (4)	1,5	63,8	52,6	42,5
028_B	Westerstraat 228-231 (4)	5,0	64,8	53,1	43,0
053_A	Pijlslaan 89-91	1,5	64,5	32,6	21,5
053_B	Pijlslaan 89-91	5,0	67,2	38,1	27,7
54_A	Pijlslaan 89-91	1,5	64,1	28,7	17,5
54_B	Pijlslaan 89-91	5,0	66,5	36,4	25,4
55_A	Pijlslaan 102-106	1,5	57,3	25,7	16,3
55_B	Pijlslaan 102-106	5,0	59,5	26,2	16,8
56_A	Hoffstraat 2, 2A en 4	1,5	65,3	48,2	38,9
56_B	Hoffstraat 2, 2A en 4	5,0	68,6	48,7	39,4
57_A	Hoffstraat 4	1,5	64,3	48,5	39,3
57_B	Hoffstraat 4	7,0	67,8	48,1	38,4
58_A	Hoffstraat 10-22	1,5	62,5	48,8	39,7
58_B	Hoffstraat 10-22	5,0	65,3	48,4	39,0
59_A	Hoffstraat 24-34	1,5	64,5	48,7	39,8
59_B	Hoffstraat 24-34	5,0	66,0	49,3	40,4
060_A	Hoffstraat 36-50	1,5	66,2	50,0	41,0
060_B	Hoffstraat 36-50	8,0	69,3	50,0	41,5
061_A	Hoffstraat 36-50	1,5	66,6	50,9	40,9
061_B	Hoffstraat 36-50	5,0	68,4	51,4	41,4

Maximale geluidniveaus plan  
Inclusief scherm

Lmax totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
062_A	Hoffstraat 36-50	1,5	68,4	51,9	45,0
062_B	Hoffstraat 36-50	8,0	72,4	52,9	46,0
063_A	Hoffstraat 36-50	1,5	68,7	52,0	46,2
063_B	Hoffstraat 36-50	5,0	71,4	52,7	46,8
064_A	Hoffstraat 52-56, 62	1,5	68,6	50,3	45,2
064_B	Hoffstraat 52-56, 62	5,0	72,9	50,9	45,8
065_A	Hoffstraat 58-60	1,5	68,0	50,7	45,8
065_B	Hoffstraat 58-60	8,0	74,8	51,6	46,8
066_A	Hoffstraat 64-70	1,5	68,8	53,6	48,5
066_B	Hoffstraat 64-70	5,0	76,4	54,4	49,2
067_A	Hoffstraat 72-78	1,5	69,4	51,9	47,9
067_B	Hoffstraat 72-78	8,0	76,3	52,9	49,2
068_A	Hoffstraat 82	1,5	69,3	52,9	48,8
068_B	Hoffstraat 82	8,0	76,4	54,0	50,1
069_A	Hoffstraat 84-96	1,5	70,3	53,9	50,3
069_B	Hoffstraat 84-96	5,0	77,8	54,7	51,1
070_A	Hoffstraat 100-114	1,5	70,2	57,5	50,4
070_B	Hoffstraat 100-114	8,0	77,6	58,8	52,2
071_A	Hoffstraat 100-114	1,5	70,4	57,9	51,1
071_B	Hoffstraat 100-114	5,0	77,4	58,8	52,2
072_A	Hoffstraat 118-146	1,5	70,3	60,5	55,8
072_B	Hoffstraat 118-146	5,0	77,6	61,5	57,3
073_A	Hoffstraat 118-146	1,5	70,4	61,2	57,1
073_B	Hoffstraat 118-146	8,0	77,9	63,1	60,2
074_A	Hoffstraat 190-248	1,5	70,2	68,3	68,9
074_B	Hoffstraat 190-248	8,0	77,2	72,2	69,9
075_A	Hoffstraat 190-248	1,5	70,2	69,8	69,3
075_B	Hoffstraat 190-248	8,0	74,4	77,1	70,3
076_A	Hoffstraat 250-252	1,5	69,6	69,7	68,1
076_B	Hoffstraat 250-252	8,0	76,8	75,1	69,6
077_A	Hoffstraat 254-266	1,5	68,9	68,9	66,5
077_B	Hoffstraat 254-266	8,0	76,0	75,0	68,4
078_A	Hoffstraat 268-280	1,5	69,2	69,1	66,9
078_B	Hoffstraat 268-280	8,0	74,6	76,2	68,7
079_A	Hoffstraat 282-288	1,5	69,0	68,9	67,4
079_B	Hoffstraat 282-288	8,0	76,0	74,1	69,1
080_A	Hoffstraat 290-322	1,5	68,7	68,6	66,9
080_B	Hoffstraat 290-322	5,0	75,5	75,6	68,7
081_A	Hoffstraat 290-322	1,5	69,7	68,6	65,0
081_B	Hoffstraat 290-322	5,0	74,8	74,2	67,3
082_A	Gibraltarstraat 1-9	1,5	70,1	69,7	62,9
082_B	Gibraltarstraat 1-9	5,0	75,4	72,2	65,2
083_A	Gibraltarstraat 13-21	1,5	69,6	60,9	53,4
083_B	Gibraltarstraat 13-21	5,0	77,4	63,0	55,3
084_A	De Ruijterweg 10	1,5	74,3	65,7	58,1
084_B	De Ruijterweg 10	9,0	79,4	68,9	61,4
085_A	De Ruijterweg 10-20	1,5	74,3	46,4	38,4
085_B	De Ruijterweg 10-20	9,0	77,3	48,7	40,8
086_A	De Ruijterweg 7	1,5	76,3	65,0	57,0
086_B	De Ruijterweg 7	9,0	78,7	66,0	58,2
087_A	De Ruijterweg 3-7	1,5	73,6	63,9	56,0
087_B	De Ruijterweg 3-7	9,0	76,4	66,3	58,5
088_A	De Ruijterweg 9	1,5	69,4	45,0	35,5
088_B	De Ruijterweg 9	9,0	72,8	53,1	44,4
089_A	De Ruijterplein 12-24	1,5	71,8	56,2	46,8
089_B	De Ruijterplein 12-24	9,0	75,1	54,9	48,2
090_A	Piet heinstraat 1	1,5	78,8	60,6	52,0
090_B	Piet heinstraat 1	7,0	80,7	61,3	52,8
091_A	Piet heinstraat 1-5	1,5	61,0	40,2	31,5
091_B	Piet heinstraat 1-5	7,0	64,6	40,9	32,4
092_A	Koppestokstraat 4	1,5	88,0	55,8	47,0
092_B	Koppestokstraat 4	5,0	87,6	56,6	47,7
093_A	Jan van Galenstraat 100	1,5	70,1	53,9	44,4
093_B	Jan van Galenstraat 100	7,0	73,6	54,2	45,8

Maximale geluidniveaus plan  
Inclusief scherm

LMax totaal resultaten voor ontvangers  
Model: vijfde model Lmax  
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
094_A	Jan van Galenstraat 94-10	1,5	68,5	53,8	45,4
094_B	Jan van Galenstraat 94-10	7,0	72,1	54,4	45,9
095_A	Koppestokstraat 77-85	1,5	67,0	52,6	42,9
095_B	Koppestokstraat 77-85	7,0	69,3	53,2	44,5
096_A	Koppestokstraat 77-85	1,5	62,2	51,7	41,2
096_B	Koppestokstraat 77-85	7,0	63,8	52,2	41,8
097_A	Pijlslaan 98A-98B	1,5	54,3	42,7	33,8
097_B	Pijlslaan 98A-98B	5,0	66,6	48,1	39,6
025_A	Westerstraat 223	1,5	66,5	53,7	43,9
025_B	Westerstraat 223	8,0	69,8	53,9	44,0

LMax [dB(A)] huidige en plan

Ontvanger	Omschrijving	Akoestisch onderzoek huidig incl. scherm			Akoestisch onderzoek plansituatie incl. scherm			Verschil (- is afname door plan)		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
001_A	Pijlslaan 77	67,4	46	36,1	67,4	46	36,1	0	0	0
001_B	Pijlslaan 77	69,9	46,1	36,2	69,9	46,1	36,2	0	0	0
002_A	Pijlslaan 75	65,6	38,8	35,1	65,6	39,5	34,2	0	0,7	-0,9
002_B	Pijlslaan 75	68,4	46,2	38,5	68,4	46	37,2	0	-0,2	-1,3
003_A	Pijlslaan 69-75	66	38,9	35,2	66	39,5	34,3	0	0,6	-0,9
003_B	Pijlslaan 69-75	68,8	46,1	38,6	68,8	45,9	37,4	0	-0,2	-1,2
004_A	Dahliastraat 36-44	62,3	46,6	36,8	62,3	46,6	36,6	0	0	-0,2
004_B	Dahliastraat 36-44	65	47,4	38,9	65	47,4	38,5	0	0	-0,4
005_A	Resedastraat 1	44,8	37,5	33	44,8	37,5	32,9	0	0	-0,1
005_B	Resedastraat 1	51,7	41,6	33,6	51,7	41,6	32,9	0	0	-0,7
006_A	Resedastraat 3-19	48,1	40,1	38,9	48,5	40,1	34,1	0,4	0	-4,8
006_B	Resedastraat 3-19	52,1	48,8	41,4	51,2	48,8	40,4	-0,9	0	-1
007_A	Resedastraat 25-39	51,5	41,5	38,3	51,5	40,8	30,6	0	-0,7	-7,7
007_B	Resedastraat 25-39	53,2	50	40,8	52,6	49,9	40,8	-0,6	-0,1	0
008_A	Resedastraat 43	64,7	42,9	37,4	64,7	42,3	30,8	0	-0,6	-6,6
008_B	Resedastraat 43	65,2	48,5	41,7	65,2	48,4	41,7	0	-0,1	0
009_A	referentiepunt	83,8	56,4	51,6	83,8	56,4	51,6	0	0	0
010_A	referentiepunt	80,2	60,1	56,5	80,2	60,1	56,5	0	0	0
011_A	referentiepunt	79,3	67,8	71,9	79,2	67,6	71,8	-0,1	-0,2	-0,1
012_A	referentiepunt	79,5	71,6	64,5	81	73,8	66,9	1,5	2,2	2,4
015_A	Westerstraat 95-97	79,2	64,8	58,1	79,2	64,8	58,1	0	0	0
015_B	Westerstraat 95-97	81	67,2	60,4	81	67,2	60,4	0	0	0
016_A	Kockstraat 34	86	62,5	54,4	86	62,5	54,4	0	0	0
016_B	Kockstraat 34	85,2	64,6	56,4	85,2	64,6	56,4	0	0	0
017_A	Westerstraat 93	79,8	59,8	51,3	79,8	59,8	51,3	0	0	0
017_B	Westerstraat 93	81	60,9	52,4	81	60,9	52,5	0	0	0,1
018_A	Kockstraat 31	82,4	61,7	51,6	82,4	61,7	51,6	0	0	0
018_B	Kockstraat 31	82,7	63,6	53,2	82,7	63,6	53,2	0	0	0
019_A	Leidschestraat 34	85,4	59,1	50,4	85,4	59,1	50,4	0	0	0
019_B	Leidschestraat 34	85,3	58,6	50	85,3	58,6	50	0	0	0
020_A	Leidschestraat 34-39	76,3	42,6	32,5	76,3	42,6	32,5	0	0	0
020_B	Leidschestraat 34-39	79	38,3	29,7	79	38,3	29,7	0	0	0
021_A	Brouwerslaan 152	86	56,6	47,7	86	56,6	47,7	0	0	0
021_B	Brouwerslaan 152	85,8	56,9	47,9	85,8	56,9	47,9	0	0	0
022_A	Brouwerslaan 149	80,3	55,9	46,8	80,3	55,9	46,8	0	0	0
022_B	Brouwerslaan 149	81,8	56,1	46,9	81,8	56,1	46,9	0	0	0
023_A	De Clercstraat 174	70,5	54,4	45	70,5	54,4	45	0	0	0
023_B	De Clercstraat 174	73,2	54,9	45,3	73,2	54,9	45,3	0	0	0
024_A	Westerstraat 220-222 (3)	67,8	54	44,3	67,8	54	44,3	0	0	0
024_B	Westerstraat 220-222 (3)	69,6	54,3	44,6	69,6	54,3	44,6	0	0	0
025_A	Westerstraat 223	66,5	53,7	43,9	66,5	53,7	43,9	0	0	0
025_B	Westerstraat 223	69,8	53,9	44	69,8	53,9	44	0	0	0
026_A	Westerstraat 224-226 (3)	65,6	53,4	43,5	65,6	53,4	43,5	0	0	0
026_B	Westerstraat 224-226 (3)	67	53,7	43,8	67	53,7	43,8	0	0	0
027_A	Westerstraat 227	64,8	53,1	43,2	64,8	53,1	43,2	0	0	0
027_B	Westerstraat 227	67,3	53,3	43,3	67,3	53,3	43,3	0	0	0
028_A	Westerstraat 228-231 (4)	63,8	52,6	42,5	63,8	52,6	42,5	0	0	0
028_B	Westerstraat 228-231 (4)	64,8	53,1	43	64,8	53,1	43	0	0	0
053_A	Pijlslaan 89-91	64,5	32,6	21,5	64,5	32,6	21,5	0	0	0
053_B	Pijlslaan 89-91	67,2	38,1	27,7	67,2	38,1	27,7	0	0	0
060_A	Hoffstraat 36-50	66,2	50	41	66,2	50	41	0	0	0
060_B	Hoffstraat 36-50	69,3	49,9	41,5	69,3	50	41,5	0	0,1	0
061_A	Hoffstraat 36-50	66,6	50,8	40,9	66,6	50,9	40,9	0	0,1	0
061_B	Hoffstraat 36-50	68,4	51,3	41,4	68,4	51,4	41,4	0	0,1	0
062_A	Hoffstraat 36-50	68,4	51,9	45	68,4	51,9	45	0	0	0
062_B	Hoffstraat 36-50	72,4	52,9	46	72,4	52,9	46	0	0	0
063_A	Hoffstraat 36-50	68,7	52	46,2	68,7	52	46,2	0	0	0
063_B	Hoffstraat 36-50	71,4	52,7	46,8	71,4	52,7	46,8	0	0	0
064_A	Hoffstraat 52-56, 62	68,6	50,2	45,2	68,6	50,3	45,2	0	0,1	0
064_B	Hoffstraat 52-56, 62	72,9	50,8	45,8	72,9	50,9	45,8	0	0,1	0
065_A	Hoffstraat 58-60	68	50,6	45,8	68	50,7	45,8	0	0,1	0
065_B	Hoffstraat 58-60	74,8	51,5	46,8	74,8	51,6	46,8	0	0,1	0
066_A	Hoffstraat 64-70	68,8	53,6	48,5	68,8	53,6	48,5	0	0	0
066_B	Hoffstraat 64-70	76,4	54,4	49,2	76,4	54,4	49,2	0	0	0
067_A	Hoffstraat 72-78	69,4	51,8	47,9	69,4	51,9	47,9	0	0,1	0
067_B	Hoffstraat 72-78	76,3	52,9	49,2	76,3	52,9	49,2	0	0	0
068_A	Hoffstraat 82	69,3	52,8	48,8	69,3	52,9	48,8	0	0,1	0
068_B	Hoffstraat 82	76,4	53,9	50,1	76,4	54	50,1	0	0,1	0
069_A	Hoffstraat 84-96	70,3	53,9	50,3	70,3	53,9	50,3	0	0	0

069_B	Hoffstraat 84-96	77,8	54,7	51,1	77,8	54,7	51,1	0	0	0
070_A	Hoffstraat 100-114	70,2	55	50,4	70,2	57,5	50,4	0	2,5	0
070_B	Hoffstraat 100-114	77,6	56,4	52,2	77,6	58,8	52,2	0	2,4	0
071_A	Hoffstraat 100-114	70,4	55,4	51,1	70,4	57,9	51,1	0	2,5	0
071_B	Hoffstraat 100-114	77,4	56,3	52,2	77,4	58,8	52,2	0	2,5	0
072_A	Hoffstraat 118-146	70,3	58,1	55,8	70,3	60,5	55,8	0	2,4	0
072_B	Hoffstraat 118-146	77,6	59,2	57,3	77,6	61,5	57,3	0	2,3	0
073_A	Hoffstraat 118-146	70,4	58,9	57,1	70,4	61,2	57,1	0	2,3	0
073_B	Hoffstraat 118-146	77,9	60,9	60,2	77,9	63,1	60,2	0	2,2	0
074_A	Hoffstraat 190-248	67,6	66,9	68,9	70,2	68,3	68,9	2,6	1,4	0
074_B	Hoffstraat 190-248	76,8	70,8	69,9	77,2	72,2	69,9	0,4	1,4	0
075_A	Hoffstraat 190-248	70,7	67	68,7	70,2	69,8	69,3	-0,5	2,8	0,6
075_B	Hoffstraat 190-248	75	76,2	69,7	74,4	77,1	70,3	-0,6	0,9	0,6
076_A	Hoffstraat 250-252	70,7	70,2	68,8	69,6	69,7	68,1	-1,1	-0,5	-0,7
076_B	Hoffstraat 250-252	77,4	75,7	70,2	76,8	75,1	69,6	-0,6	-0,6	-0,6
077_A	Hoffstraat 254-266	70	69,5	67,2	68,9	68,9	66,5	-1,1	-0,6	-0,7
077_B	Hoffstraat 254-266	76,6	75,6	69,1	76	75	68,4	-0,6	-0,6	-0,7
078_A	Hoffstraat 268-280	69,8	70,3	67,6	69,2	69,1	66,9	-0,6	-1,2	-0,7
078_B	Hoffstraat 268-280	75,1	76,8	69,4	74,6	76,2	68,7	-0,5	-0,6	-0,7
079_A	Hoffstraat 282-288	70,1	69,7	68	69	68,9	67,4	-1,1	-0,8	-0,6
079_B	Hoffstraat 282-288	76,6	74,6	69,6	76	74,1	69,1	-0,6	-0,5	-0,5
080_A	Hoffstraat 290-322	69,8	68	67,6	68,7	68,6	66,9	-1,1	0,6	-0,7
080_B	Hoffstraat 290-322	76,1	74,6	69,4	75,5	75,6	68,7	-0,6	1	-0,7
081_A	Hoffstraat 290-322	70,1	65,6	64,3	69,7	68,6	65	-0,4	3	0,7
081_B	Hoffstraat 290-322	73,5	72,9	66,6	74,8	74,2	67,3	1,3	1,3	0,7
082_A	Gibraltarstraat 1-9	68,4	67,9	61,4	70,1	69,7	62,9	1,7	1,8	1,5
082_B	Gibraltarstraat 1-9	74,4	70,5	63,7	75,4	72,2	65,2	1	1,7	1,5
083_A	Gibraltarstraat 13-21	69,6	60,8	53,3	69,6	60,9	53,4	0	0,1	0,1
083_B	Gibraltarstraat 13-21	77,4	62,9	55,2	77,4	63	55,3	0	0,1	0,1
084_A	De Ruijterweg 10	74,3	63,4	56	74,3	65,7	58,1	0	2,3	2,1
084_B	De Ruijterweg 10	79,4	66,8	59,2	79,4	68,9	61,4	0	2,1	2,2
085_A	De Ruijterweg 10-20	74,3	44,7	36,7	74,3	46,4	38,4	0	1,7	1,7
085_B	De Ruijterweg 10-20	77,3	46,5	38,6	77,3	48,7	40,8	0	2,2	2,2
086_A	De Ruijterweg 7	76,3	63,2	55,2	76,3	65	57	0	1,8	1,8
086_B	De Ruijterweg 7	78,7	63,8	55,8	78,7	66	58,2	0	2,2	2,4
087_A	De Ruijterweg 3-7	73,6	61,4	53,7	73,6	63,9	56	0	2,5	2,3
087_B	De Ruijterweg 3-7	76,4	64,1	56,2	76,4	66,3	58,5	0	2,2	2,3
088_A	De Ruijterweg 9	69,4	42,7	33,6	69,4	45	35,5	0	2,3	1,9
088_B	De Ruijterweg 9	72,8	50,6	42,4	72,8	53,1	44,4	0	2,5	2
089_A	De Ruijterplein 12-24	71,8	54,5	45,5	71,8	56,2	46,8	0	1,7	1,3
089_B	De Ruijterplein 12-24	75,1	52,3	48,2	75,1	54,9	48,2	0	2,6	0
090_A	Piet heinstraat 1	78,8	58	49,4	78,8	60,6	52	0	2,6	2,6
090_B	Piet heinstraat 1	80,7	58,8	50,3	80,7	61,3	52,8	0	2,5	2,5
091_A	Piet heinstraat 1-5	61	37,5	29,1	61	40,2	31,5	0	2,7	2,4
091_B	Piet heinstraat 1-5	64,6	38,5	30	64,6	40,9	32,4	0	2,4	2,4
092_A	Koppestokstraat 4	88	55,8	47	88	55,8	47	0	0	0
092_B	Koppestokstraat 4	87,6	56,6	47,7	87,6	56,6	47,7	0	0	0
093_A	Jan van Galenstraat 100	70,1	53,9	44,4	70,1	53,9	44,4	0	0	0
093_B	Jan van Galenstraat 100	73,6	54,2	44,7	73,6	54,2	45,8	0	0	1,1
094_A	Jan van Galenstraat 94-10	68,5	53,8	44,4	68,5	53,8	45,4	0	0	1
094_B	Jan van Galenstraat 94-10	72,1	54,4	44,9	72,1	54,4	45,9	0	0	1
095_A	Koppestokstraat 77-85	67	52,6	42,9	67	52,6	42,9	0	0	0
095_B	Koppestokstraat 77-85	69,3	53,1	43,3	69,3	53,2	44,5	0	0,1	1,2
096_A	Koppestokstraat 77-85	62,2	51,4	41,2	62,2	51,7	41,2	0	0,3	0
096_B	Koppestokstraat 77-85	63,8	52	41,8	63,8	52,2	41,8	0	0,2	0
097_A	Pijlsaan 98A-98B	54,3	42,7	33,8	54,3	42,7	33,8	0	0	0
097_B	Pijlsaan 98A-98B	66,6	48,1	39,6	66,6	48,1	39,6	0	0	0
54_A	Pijlsaan 89-91	64,1	29,6	17,5	64,1	28,7	17,5	0	-0,9	0
54_B	Pijlsaan 89-91	66,5	37,2	25,4	66,5	36,4	25,4	0	-0,8	0
55_A	Pijlsaan 102-106	57,3	25,7	16,3	57,3	25,7	16,3	0	0	0
55_B	Pijlsaan 102-106	59,5	26,2	16,8	59,5	26,2	16,8	0	0	0
56_A	Hoffstraat 2, 2A en 4	65,3	48,1	38,9	65,3	48,2	38,9	0	0,1	0
56_B	Hoffstraat 2, 2A en 4	68,6	48,7	39,4	68,6	48,7	39,4	0	0	0
57_A	Hoffstraat 4	64,3	48,4	39,3	64,3	48,5	39,3	0	0,1	0
57_B	Hoffstraat 4	67,8	48	38,4	67,8	48,1	38,4	0	0,1	0
58_A	Hoffstraat 10-22	62,5	48,7	39,7	62,5	48,8	39,7	0	0,1	0
58_B	Hoffstraat 10-22	65,3	48,3	39	65,3	48,4	39	0	0,1	0
59_A	Hoffstraat 24-34	64,5	48,6	39,8	64,5	48,7	39,8	0	0,1	0
59_B	Hoffstraat 24-34	66	49,1	40,4	66	49,3	40,4	0	0,2	0

## Notitie

---

**Contactpersoon** ing. A.M.G. (Matthew) Deijn

**Datum** 5 juni 2009

**Kenmerk** N002-4645329AMD-ena-V03-NL

## Akoestisch onderzoek varianten railverkeer EKP-terrein

In opdracht van de gemeente Haarlem zijn op basis van rapport 'Effecten nieuwbouw EKP-terrein op de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeer' van Tauw rapportnummer R001-4520702-ena-V04-NL van 27 september 2007 een aantal extra varianten voor het (doorgaande) railverkeer langs het EKP-terrein berekend. De uitgangspunten en de invoergegevens zijn hetzelfde als in het hiervoor genoemde rapport zijn toegepast. De volgende varianten zijn extra berekend:

- Variant 1: de betonnen bielzen zijn vervangen door houten bielzen
- Variant 2: 20 % van het doorgaande verkeer gaat over het rangeerterrein
- Variant 3: scherm hoger dan toekomstig geplande scherm
- Variant 4: toepassen van een absorberend scherm

In onderstaande paragrafen zijn de verschillende varianten verder uitgewerkt.

### 1.1 Variant 1: Toepassen van houten bielzen in plaat van betonnen bielzen

Indien alle betonnen bielzen worden vervangen door houten bielzen, dan zal dit resulteren in een toename van de geluidsbelasting op de omliggende woningen. De toename is tussen de 0,9 en de 1,3 dB. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 68 dB op een gevel van een bestaande woning. In bijlage 1 zijn de resultaten opgenomen.

Het effect van de nieuwbouw op de bestaande geluidssituatie ten opzichte van de huidige situatie blijft is 1,3 dB en is in deze variant 0,1 dB hoger dan in de eerder onderzochte effecten.

### 1.2 Variant 2: 20 % van het doorgaande verkeer gaat over het rangeerterrein

Indien 20 % (verdeeld over twee sporen) van het doorgaande verkeer over het rangeerterrein rijdt, dan zal dit resulteren in een toename van de geluidsbelasting op de omliggende woningen. De toename is tussen de 0,2 en de 0,7 dB ten opzichte van het geen verkeer over het rangeerterrein. De maximaal berekende geluidsbelasting is 67,0 dB op de gevel van bestaande woning. In bijlage 2 zijn de resultaten opgenomen.

Het effect van de nieuwbouw op de bestaande geluidssituatie is 1,2 dB ten opzichte van de huidige situatie.

### **1.3 Variant 3: Toepassen van een scherm dat hoger is dan het toekomstig geplande scherm**

In deze variant is gerekend met een scherm die 0,2 meter en 0,3 meter hoger is dan het scherm dat reeds gepland is. Een scherm van 0,2 meter hoger levert een afname maar ook een toename van de geluidsbelasting op de gevel van bestaande woningen op. De maximale toename is 0,4 dB en de maximale afname is 1,1 dB.

Het verhogen van het scherm met 0,3 meter levert alleen een afname van de geluidsbelasting op de gevels van de bestaande woningen op. De maximale afname is 1,6 dB. In bijlage 3 zijn de resultaten opgenomen.

### **1.4 Variant 4: Toepassen van een absorberend scherm**

Het toepassen van een absorberend scherm aan de zijde van de nieuwbouw heeft nauwelijks effect op de geluidsbelasting op de gevels van de bestaande woningen. De maximale afname is 0,5 dB. Dit wordt echter maar op twee gevels gerealiseerd. Absorptie aan beide kanten van het scherm levert dezelfde resultaten op als aan één zijde absorptie. Het aan twee zijden absorberend maken van het scherm heeft dus geen effect. In bijlage 4 zijn de resultaten opgenomen.

### **1.5 Conclusie**

Uit dit aanvullende onderzoek blijkt dat het effect van de nieuwbouw niet wijzigt door de onderzochte afwijkende varianten. Het effect blijft gelijk aan de effecten die bepaald zijn in het eerdere onderzoek met de daarin gehanteerde uitgangspunten.

De maximale grenswaarde voor het spoor bedraagt 68 dB en werd in het eerdere onderzoek niet overschreden. Uit de aanvullende onderzochte varianten blijkt dat tevens in deze situaties de maximale grenswaarde van 68 dB in geen van de gevallen wordt overschreden.



# **Bijlage 1**

## **Resultaten variant 1**

---

## Geluidbelasting variant 1

Model : Voorgrond : nieuwbouw incl scherm met houten bielzen - V02 - Haarlem  
 Achtergrond: huidig incl scherm met houten bielzen - V02 - Haarlem  
 Groep : Waarde=hoofdgroep / Referentie=hoofdgroep  
 Periode : Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetsingswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Id	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,50	68,1	67,9	0,2
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,50	62,4	61,6	0,8
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,50	61,1	60,1	1,0
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,50	60,2	60,1	0,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,50	63,3	62,6	0,7
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,50	62,0	61,7	0,2
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,50	65,1	64,1	0,9
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,50	62,6	61,7	0,9
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,50	62,6	61,3	1,3
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,50	63,4	62,3	1,1
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,50	63,5	62,9	0,6
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,50	63,7	63,2	0,5
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,50	63,9	63,3	0,6
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,50	63,3	62,1	1,2
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,50	64,5	63,2	1,3
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,50	65,3	64,1	1,2
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,50	65,3	64,1	1,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 2**

### **Resultaten variant 2**

---

## Geluidbelasting variant 2

Model : Voorgrond : nieuwbouw incl scherm - 20% OVER RANGEERTERREIN - V02 - Haarlem  
 Achtergrond: huidig incl scherm - 20% OVER RANGEERTERREIN - V02 - Haarlem  
 Groep : Waarde=hoofdgroep / Referentie=hoofdgroep  
 Periode : Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetsingswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Id	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,50	67,0	66,8	0,2
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,50	61,8	61,1	0,8
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,50	60,7	59,7	1,0
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,50	59,4	59,4	0,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,50	62,7	62,0	0,7
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,50	61,4	61,1	0,2
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,50	64,6	63,8	0,9
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,50	62,3	61,4	0,9
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,50	62,2	61,1	1,2
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,50	63,0	62,0	1,0
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,50	63,1	62,6	0,6
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,50	63,3	62,8	0,5
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,50	63,5	62,9	0,6
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,50	62,9	61,8	1,1
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,50	64,1	62,9	1,2
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,50	64,9	63,8	1,1
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,50	65,0	63,9	1,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage 3**

### **Resultaten variant 3**

---

## Geluidbelasting variant 3

Model: nieuwbouw incl scherm en verhoging scherm - V02 - Haarlem  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,5	63,9	64,1	57,6	66,5
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,5	58,1	58,3	51,8	60,7
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,5	56,7	56,9	50,4	59,3
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	55,4	55,6	49,1	58,0
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	58,4	58,6	52,0	61,0
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,5	57,4	57,6	51,1	60,0
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,5	61,0	61,2	54,4	63,5
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,5	58,1	58,2	51,2	60,5
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,5	57,6	57,7	50,8	60,0
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,5	58,6	58,6	51,7	60,9
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,5	58,8	58,8	51,9	61,1
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,5	59,0	59,1	52,1	61,3
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,5	59,3	59,3	52,4	61,6
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,5	58,5	58,5	51,6	60,8
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,5	59,9	59,9	53,0	62,2
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,5	61,3	61,3	54,3	63,6
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,5	61,3	61,3	54,4	63,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





## **Bijlage 4**

### **Resultaten variant 4**

---

## Geluidbelasting variant 4

Model: nieuwbouw incl scherm aan 2 zijden - V02 - Haarlem  
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten  
 Rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zijgevel Ruijterweg 10	4,5	64,2	64,4	57,9	66,8
02_A	achtergevel Ruijterweg 10	4,5	58,8	58,9	52,4	61,4
03_A	achtergevel Ruijterweg 12	4,5	57,5	57,7	51,2	60,1
04_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	56,5	56,7	50,2	59,1
05_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 13	4,5	59,7	59,9	53,4	62,3
06_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 9	4,5	58,3	58,5	52,1	61,0
07_A	achtergevel Jan Evertsenstraat 5	4,5	61,6	61,7	55,0	64,1
08_A	zijgevel Jan Evertsenstraat 1	4,5	59,3	59,3	52,4	61,6
09_A	achtergevel van t hoffstraat 322	4,5	59,3	59,3	52,4	61,6
10_A	achtergevel van t hoffstraat 306	4,5	60,0	60,1	53,2	62,4
11_A	achtergevel van t hoffstraat 290	4,5	60,2	60,2	53,3	62,5
12_A	achtergevel van t hoffstraat 288	4,5	60,4	60,4	53,5	62,7
13_A	achtergevel van t hoffstraat 272	4,5	60,6	60,7	53,7	62,9
14_A	achtergevel van t hoffstraat 254	4,5	60,0	60,1	53,1	62,4
15_A	achtergevel van t hoffstraat 252	4,5	61,2	61,3	54,3	63,5
16_A	achtergevel van t hoffstraat 248	4,5	62,0	62,1	55,1	64,3
17_A	achtergevel van t hoffstraat 232	4,5	62,0	62,0	55,0	64,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen