



KENNISCENTRUM  
VLAAMSE STEDEN

interlokale vereniging

# COMPLEXE STADSPROJECTEN

*draaiboek*

## **Naam website KCVS**

MER

## **Oorspronkelijke naam document**

MER Station Roeselare-Centraal en omgeving

## **Project**

Roeselare Centraal

**MER**  
**Station Roeselare-Centraal**  
**en omgeving**

**Eindrapport**

Opdrachtgever :  
NV Eurostation  
Hoofdzetel: Brogniezstraat 54, 1070 Brussel  
Zetel verantwoordelijk voor dit project: Raketstraat 1A, 9000 Gent

0193307-01

**oktober 2009**

<b>1</b>	<b><i>Inleiding</i></b> .....	<b>9</b>
1.1	<b>Aanleiding voor het project</b> .....	<b>9</b>
1.2	<b>Toetsing aan de MER-plicht en aan de MER-filosofie</b> .....	<b>9</b>
1.3	<b>Stappen in het MER-proces en situering in de vergunnings-procedure</b> .....	<b>10</b>
1.4	<b>Totstandkoming van het rapport</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b><i>Projectbeschrijving</i></b> .....	<b>13</b>
2.1	<b>Ruimtelijke situering</b> .....	<b>13</b>
2.2	<b>Verantwoording van het project</b> .....	<b>15</b>
2.3	<b>Beschrijving van het project</b> .....	<b>17</b>
2.3.1	Deelprojecten en fasering .....	17
2.3.2	Ontsluiting.....	30
2.3.3	Aanlegwerkzaamheden .....	38
2.4	<b>Administratieve voorgeschiedenis</b> .....	<b>39</b>
2.4.1	Historiek overlegstructuur .....	39
2.4.2	Historiek opmaak ontwerpplannen.....	40
2.4.3	Andere studies.....	41
2.4.4	Onteigeningsplannen.....	42
<b>3</b>	<b><i>Juridische, administratieve en beleidsmatige situering</i></b> .....	<b>43</b>
3.1	<b>Algemeen overzicht</b> .....	<b>43</b>
3.2	<b>Relevante bestemmingsplannen</b> .....	<b>51</b>
3.2.1	Gewestplan Roeselare-Tielt .....	51
3.2.2	APA Roeselare .....	51
3.2.3	BPA Stationswijk .....	51
3.2.4	Gewestelijk RUP Afbakening RSG Roeselare – deelplan 5 .....	52
<b>4</b>	<b><i>Algemene methodologische aspecten</i></b> .....	<b>53</b>
4.1	<b>Algemene opbouw en uitgangspunten van de effectenstudie</b> .....	<b>53</b>
4.1.1	Afbakening van het studiegebied .....	54
4.1.2	Bestaande toestand .....	54
4.1.3	Ontwikkelingsscenario's .....	56
4.1.4	Geplande situatie .....	56
4.1.5	Maatregelen.....	57
4.1.6	Samenvatting en besluit .....	57
4.2	<b>Relevante alternatieven</b> .....	<b>57</b>
4.3	<b>Overzicht van mogelijke effecten</b> .....	<b>58</b>
<b>5</b>	<b><i>Beschrijving van de milieueffecten</i></b> .....	<b>60</b>
5.1	<b>Mens – Verkeer</b> .....	<b>60</b>
5.1.1	Afbakening studiegebied .....	60
5.1.2	Juridische en beleidsmatige context .....	60
5.1.3	Methodologie .....	65
5.1.4	Bestaande toestand .....	67
5.1.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	73
5.1.6	Maatregelen.....	94
5.2	<b>Bodem en grondwater</b> .....	<b>96</b>

5.2.1	Afbakening van het studiegebied .....	96
5.2.2	Juridische en beleidsmatige context .....	96
5.2.3	Methodologie .....	96
5.2.4	Bestaande toestand .....	97
5.2.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	99
5.2.6	Maatregelen.....	101
<b>5.3</b>	<b>Oppervlaktewater .....</b>	<b>103</b>
5.3.1	Afbakening van het studiegebied .....	103
5.3.2	Juridische en beleidsmatige context .....	103
5.3.3	Methodologie .....	105
5.3.4	Bestaande toestand .....	105
5.3.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	106
5.3.6	Maatregelen.....	109
<b>5.4</b>	<b>Geluid en trillingen .....</b>	<b>110</b>
5.4.1	Afbakening van het studiegebied .....	110
5.4.2	Juridische en beleidsmatige context .....	110
5.4.3	Methodologie .....	113
5.4.4	Bestaande toestand .....	116
5.4.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	126
5.4.6	Maatregelen.....	133
<b>5.5</b>	<b>Lucht .....</b>	<b>135</b>
5.5.1	Afbakening studiegebied.....	135
5.5.2	Juridische en beleidsmatige context .....	135
5.5.3	Methodologie .....	136
5.5.4	Bestaande toestand .....	136
5.5.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	139
5.5.6	Maatregelen.....	142
<b>5.6</b>	<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie .....</b>	<b>143</b>
5.6.1	Afbakening van het studiegebied .....	143
5.6.2	Juridische en beleidsmatige context .....	143
5.6.3	Methodologie .....	143
5.6.4	Bestaande toestand .....	144
5.6.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	152
5.6.6	Maatregelen.....	155
<b>5.7</b>	<b>Mens – Ruimtelijke en sociale aspecten .....</b>	<b>156</b>
5.7.1	Afbakening studiegebied.....	156
5.7.2	Juridische en beleidsmatige context .....	156
5.7.3	Methodologie .....	157
5.7.4	Bestaande toestand .....	157
5.7.5	Geplande situatie en beschrijving van de effecten .....	161
5.7.6	Maatregelen.....	166
<b>6</b>	<b><i>Synthese van de milieueffecten en milderende maatregelen .....</i></b>	<b>167</b>
<b>7</b>	<b><i>Leemten in de kennis en monitoring .....</i></b>	<b>170</b>
<b>8</b>	<b><i>Eindbespreking.....</i></b>	<b>171</b>
<b>9</b>	<b><i>Tewerkstellingsrapport &amp; Geplande investering.....</i></b>	<b>174</b>
<b>10</b>	<b><i>Niet-technische samenvatting .....</i></b>	<b>175</b>
<b>10.1</b>	<b>Aanleiding tot het project.....</b>	<b>175</b>
<b>10.2</b>	<b>Beschrijving van het project .....</b>	<b>175</b>
10.2.1	Projectonderdelen .....	176
10.2.2	Ontsluiting .....	178
10.2.3	Aanlegwerkzaamheden.....	179

<b>10.3</b>	<b>Beschrijving van de milieueffecten.....</b>	<b>180</b>
10.3.1	Mens – verkeer .....	180
10.3.2	Bodem en grondwater.....	183
10.3.3	Oppervlaktewater .....	183
10.3.4	Geluid en trillingen.....	184
10.3.5	Lucht.....	185
10.3.6	Landschap, onroerend erfgoed en archeologie .....	186
10.3.7	Mens – ruimtelijke en sociale aspecten .....	187
<b>10.4</b>	<b>Eindconclusie.....</b>	<b>188</b>
<b>11</b>	<b><i>Elementen voor het uitvoeren van de watertoets.....</i></b>	<b><i>189</i></b>
<b>12</b>	<b><i>Bijlagen.....</i></b>	<b><i>193</i></b>

<i>Figuur 2.1 : Situering van het projectgebied op macroschaal</i>	14
<i>Figuur 2.2 : Situering van het projectgebied op mesoschaal (topografische / wegenkaart)</i>	14
<i>Figuur 2.3 : Situering van het projectgebied op mesoschaal (orthofotokaart)</i>	14
<i>Figuur 2.4 : Situering deelprojecten in ontwerpen A en B</i>	28
<i>Figuur 2.5 : Projectgebied – niveaus 0 en +1 in ontwerpen A en B</i>	28
<i>Figuur 2.6 : Ondergrondse parking in ontwerpen A (niveaus -1, -2 en -3) en B (niveaus -1 en -2)</i>	28
<i>Figuur 2.7 : Visuele impressie toekomstige toestand in ontwerpen A en B</i>	28
<i>Figuur 2.8 : Circulatie verkeer: auto's</i>	37
<i>Figuur 2.9 : Circulatie verkeer: bussen De Lijn</i>	37
<i>Figuur 2.10 : Circulatie verkeer: fietsers</i>	37
<i>Figuur 2.11 : Circulatie verkeer: voetgangers</i>	37
<i>Figuur 3.1 : Situering van het projectgebied en omgeving op het gewestplan</i>	50
<i>Figuur 3.2 : Situering van het projectgebied en omgeving op het APA van Roeselare</i>	50
<i>Figuur 3.3 : BPA Stationswijk</i>	50
<i>Figuur 3.4 : Gewestelijk RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare – deelplan 5: Gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving</i>	50
<i>Figuur 3.5 : Beschermd monumenten in de omgeving van het projectgebied</i>	50
<i>Figuur 4.1 : Afbakening studiegebied</i>	55
<i>Figuur 5.1.1: Wegencategorisering</i>	62
<i>Figuur 5.1.2: Mobiliteitsplan Roeselare – Actieplan verblijfsgebieden en fietsverkeer</i>	64
<i>Figuur 5.1.3: Openbaar vervoernetwerk van Roeselare</i>	70
<i>Figuur 5.1.4: Wijzigingen circulatie autoverkeer</i>	75
<i>Figuur 5.1.5: Routes werfverkeer en omleidingen in de aanlegfase</i>	78
<i>Figuur 5.1.6: Stijging of daling van de verkeersintensiteit – maximaal scenario t.o.v. bestaande toestand – ochtend- en avondspits (groen = afname, rood = toename, dikte lijn in functie van grootte af/toename)</i>	82
<i>Figuur 5.1.7: Huidige en geplande circulatie busverkeer</i>	89
<i>Figuur 5.1.8: Maatregelen om de mobiliteitseffecten van het project in de ruimere omgeving te milderen</i>	95
<i>Figuur 5.2.1 : Bodemkaart (+ locatie grondwaterwinningen en bodemonderzoeken)</i>	98
<i>Figuur 5.3.1 : Situering van de waterlopen in de omgeving van het projectgebied</i>	104
<i>Figuur 5.4.1 : Situering van de geluidsmmeetpunten</i>	117
<i>Figuur 5.4.2 : Geluidscontouren huidige toestand tijdens ochtend- en avondspits</i>	124
<i>Figuur 5.4.3 : Geluidscontouren toekomstige toestand volgens ontwerp A tijdens ochtend- en avondspits</i>	131
<i>Figuur 5.4.4 : Verschil in geluidsniveau tussen toestand ontwerp A en bestaande toestand</i>	131
<i>Figuur 5.4.5 : Geluidscontouren toekomstige toestand volgens ontwerp B tijdens ochtend- en avondspits</i>	131
<i>Figuur 5.4.6 : Verschil in geluidsniveau tussen toestand ontwerp B en bestaande toestand</i>	131
<i>Figuur 5.6.1 : Beeldbepalende elementen, zichtlijnen en waardevolle panden</i>	146
<i>Figuur 5.6.2 : Belangrijkste beeldbepalende elementen in het studiegebied</i>	147
<i>Figuur 5.6.3 : Uittreksel uit kaartblad Rousselaere van de Ferrariskaart (ca. 1770)</i>	149
<i>Figuur 5.6.4 : Belangrijkste panden met erfgoedwaarde in het studiegebied</i>	150
<i>Figuur 5.7.1: Visuele impressies van het projectgebied</i>	159

Tabel 1.1: Lijst van erkende deskundigen voor het MER.....	12
Tabel 3.1 : Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden.....	44
Tabel 4.1. : Ingreep effect schema.....	59
Tabel 5.1.1. : Verzadigingsgraden op de relevante kruispunten in het studiegebied – bestaande toestand (geel:75% of meer; oranje: meer dan 90%; rood: meer dan 100% ).....	68
Tabel 5.1.2. : Resultaten verkeerssimulaties Grontmij (verhouding t.o.v. huidige toestand: groen = <0,5 / blauw = 0,5-0,8 / wit = 0,8-1,25 / roze = 1,25-2 / oranje = >2).....	81
Tabel 5.1.3. : Te verwachten belasting op de relevante kruispunten in het studiegebied (mvt per uur).....	85
Tabel 5.2.1. : Karakteristieken van de vergunde grondwaterwinningen in een straal van ca. 1 km rond het projectgebied.....	99
Tabel 5.4.1. : Richtwaarden voor het omgevingsgeluid.....	111
Tabel 5.4.2. : Richtwaarden en maximale waarden voor het verkeersgeluid (ontwerp-KB 1991).....	112
Tabel 5.4.3. : Meteorcondities tijdens geluidsmetingen.....	118
Tabel 5.4.4. : Meetresultaten continu geluidsm Meetpunt.....	118
Tabel 5.4.5. : Resultaten verkeersstellingen t.h.v. ambulante geluidsm Meetpunten.....	120
Tabel 5.4.6. : Resultaten ambulante geluidsmetingen.....	120
Tabel 5.4.7. : Meetresultaten “events” ter hoogte van de ambulante meetpunten.....	121
Tabel 5.4.8. : Toetsing meetresultaten aan richtwaarden omgevingsgeluid (Vlarem II).....	123
Tabel 5.4.9. : Toetsing meetresultaten aan richtwaarden verkeersgeluid (ontwerp-KB 1991) (LAeq).....	125
Tabel 5.4.10. : Samenvatting van de gemeten/berekende waarden van LAeq in de huidige en de toekomstige toestand volgens ontwerpen A en B in de 7 meetpunten (alle waarden in dB(A)).....	129
Tabel 5.4.11 : Samenvatting van de berekende toekomstwaarde van LAeq en de vergelijking met de richtwaarden uit het ontwerp KB van Miet Smet van 1991 (alle waarden in dB(A)).....	132
Tabel 5.5.1. : Immissiegrenswaarden volgens VLAREM II.....	135
Tabel 5.5.2. : Meetwaarden 2006 in relevante VMM-meetpunt (oranje = overschrijding van de norm).....	137
Tabel 5.5.3. : Kenmerken wegen huidige toestand.....	137
Tabel 5.5.4. : Immissiewaarden rond wegen huidige toestand (oranje = overschrijding van de norm).....	139
Tabel 5.5.5. : Kenmerken wegen geplande toestand (maximaal scenario).....	140
Tabel 5.5.6. : Immissiewaarden rond wegen geplande toestand (oranje = overschrijding van de norm; rood = toename t.o.v. bestaande toestand met 2+ µg/m <sup>3</sup> ; groen = afname t.o.v. bestaande toestand met 2+ µg/m <sup>3</sup> ) ...	141
Tabel 6.1. : Synthesetabel van effecten en maatregelen.....	168

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

<b>Ankerplaatsen</b>	De meest landschappelijk waardevolle gebieden voor Vlaanderen. Ze bestaan uit complexen van gevarieerde erfgoedelementen die een geheel vormen. Ze zijn binnen de relictzone uitzonderlijk inzake gaafheid of representativiteit, of nemen ruimtelijk een plaats in die belangrijker is voor de zorg of het herstel van de landschappelijke omgeving, of ze zijn uniek.
<b>Antropogeen</b>	Van menselijke oorsprong
<b>Bemaling</b>	Het verlagen van het grondwaterpeil door oppomping. Deze handeling gebeurt bij bepaalde werken om de werken in droge omstandigheden te kunnen uitvoeren
<b>Bruto-vloeroppervlakte</b>	De som van de aan de buitenzijde gemeten vloeroppervlakte met alle vloerniveaus van de binnenruimten van het gebouw. Deze oppervlakte volgt uit de buitenomtrek van de aan het gebouw grenzende bouwdelen op vloerhoogte. Hierbij zijn de buitenvlakken van de begrenzing bepalend. Oppervlakten van trappen, liften e.d; moeten op elk vloerniveau tot de bruto-vloeroppervlakte worden gerekend.
<b>dB(A)-waarde</b>	Het A-gewogen geluidsniveau. (decibel A). Door deze weging toe te passen worden de lineaire niveaus aangepast aan de gevoeligheid van het menselijk oor.
<b>L<sub>Aeq,T</sub></b>	het A-gewogen continu equivalent geluidsniveau over periode T. Het discontinue geluidsniveau over de meetperiode T wordt omgerekend naar een continu niveau met dezelfde energetische waarde. Het equivalent geluidsniveau wordt in de meeste normen als maat voor de geluidsbelasting gebruikt.
<b>L<sub>Ai,T</sub></b>	het A-gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende i % van de observatieperiode T wordt overschreden (i = 1, 10, 50, 95, ...).
<b>L<sub>A1,T</sub></b>	is een maat voor de veelvuldig optredende pieken in het geluid.
<b>L<sub>A10,T</sub></b>	het gemiddeld piekgeluid, vb. bij druk verkeersgeluid.
<b>L<sub>A50,T</sub></b>	is representatief voor het gemiddelde niveau.
<b>L<sub>A95,T</sub></b>	is representatief voor het achtergrondgeluidsniveau en wordt in VLAREM II bij een evaluatie periode van 1h gebruikt als beoordelingsparameter van het omgevingsgeluid.
<b>L<sub>sp</sub></b>	het specifiek geluid. Het is een component van het omgevingsgeluid die kan worden toegeschreven aan één of meer welbepaalde geluidsbronnen van een inrichting en die akoestisch gezien, kan geïdentificeerd worden.
<b>L<sub>Amax,T</sub></b>	het maximaal geluidsdrukniveau geregistreerd in de periode T.
<b>L<sub>w</sub>, L<sub>WA</sub></b>	het geluidsvermogen (lineair of A-gewogen). Het is een maat voor het uitgestraalde geluidsvermogen. Het is een éénduidig cijfer voor een bepaalde bron. Voor een puntbron geldt in het vrije veld volgende relatie tussen geluidsdrukniveau en geluidsvermogen: $L_{WA} = L_{PA} + 11 + 20 \log r$ (r = afstand in m).
<b>Netto-vloeroppervlakte</b>	De som van de vloeroppervlakten van alle vloerniveaus gemeten tussen de begrenzende bouwdelen (incl. de oppervlakte ingenomen door leidingen, radiatoren en andere verwarmingselementen, kastenwand, plinten en inwendige oppervlakten van liftschachten) die voor bewoning/ bedrijfsactiviteit in aanmerking komen.
<b>Quartair</b>	Geologisch tijdvak, vanaf ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot nu.
<b>Relictzones</b>	Gebieden met grote dichtheid aan punt- en lijnrelicten, zichten en ankerplaatsen en zones waarin de samenhang tussen de waardevolle landschapselementen belangrijk is voor de gehele landschappelijke waardering.
<b>Tertiair</b>	Geologisch tijdvak, vanaf ongeveer 65 miljoen tot 2 miljoen jaar geleden



## VERKLARING AFKORTINGEN

<b>BBI</b>	Belgische Biotische Index; een systeem om via de bepaling van de aanwezigheid van een aantal groepen macro-invertebraten in een waterloop de biologische waterkwaliteit van deze waterloop te beoordelen
<b>bvo</b>	Bruto-vloeroppervlakte: de som van de aan de buitenzijde gemeten vloeroppervlakte met alle vloerniveaus van de binnenruimten van het gebouw.
<b>BWK</b>	Biologische Waarderingskaart. De voorkomende vegetatie wordt, aan de hand van een uniforme lijst van karteringseenheden, geïnventariseerd en in kaart gebracht. Aan ieder ecotoop wordt een waarde toegekend
<b>KB</b>	Koninklijk Besluit
<b>MB</b>	Ministerieel Besluit
<b>mvt</b>	Motorvoertuigen
<b>pae</b>	Personenauto-equivalenten: gewogen maat voor de verkeersintensiteit, waarbij een personenauto = 1 en een zwaar voertuig (vrachtwagen, bus) = 2 of meer

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding voor het project

De initiatiefnemers Eurostation NV, stad Roeselare en De Lijn, wensen over te gaan tot een volledige herinrichting en reorganisatie van de stationsomgeving van Roeselare.

De volgende elementen gaven aanleiding tot het project:

- In functie van de verwachte toename van het reizigersverkeer in het station van Roeselare, en om de huidige tekorten op te vangen, is er behoefte aan bijkomende parkeerplaatsen voor pendelaars, bijkomende kiss & ride-faciliteiten en bijkomende fietsenstallingen.
- Zowel naar capaciteit als naar ligging en verkeersafwikkeling is het huidig busstation ontoereikend.
- Het gebied wordt volledig gedomineerd door de verkeersfunctie. Door de steeds toenemende verkeersdruk wordt de doorstroming problematisch, en is de situatie onveilig en oncomfortabel voor zwakke weggebruikers.
- De stedenbouwkundige kwaliteit van de stationsomgeving is beperkt. De buurt wordt meer en meer als onaangenaam ervaren.
- De spoorweg vormt een harde barrière tussen het stadscentrum en de wijk Krottegem, ten oosten van het spoor. Het project biedt de gelegenheid om beide wijken beter met elkaar te integreren.

Het project heeft aldus tot doel om de voorzieningen voor de gebruikers van het openbaar vervoer te verbeteren, de doorstroming van het autoverkeer te verbeteren, de veiligheid en het comfort van de zwakke weggebruikers te verhogen, de stedenbouwkundige kwaliteit van de stationsomgeving te verbeteren en de barrièrewerking t.o.v. Krottegem zoveel mogelijk te reduceren. Dit zal gebeuren door een samenwerking tussen NMBS-Holding (bijgestaan door haar dochtermaatschappij Eurostation NV), Infrabel, De Lijn en de stad Roeselare.

## 1.2 Toetsing aan de MER-plicht en aan de MER-filosofie

De lijst van MER-plichtige activiteiten is opgenomen in het Besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 (BS 17/02/2005). In dit besluit worden de projecten opgedeeld in Bijlage I-projecten (MER altijd vereist) en Bijlage II-projecten (onthefing van MER-plicht mogelijk na gemotiveerd verzoek). Onder Bijlage II, categorie 10b, vallen:

*Stadsontwikkelingsprojecten, met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen,*

- *met betrekking tot de bouw van 1.000 of meer woongelegenheden, of*
- *met een bruto-vloeroppervlakte van 5.000 m<sup>2</sup> handelsruimte of meer, of*
- *met een verkeersgenererende werking van pieken van 1.000 of meer personenauto-equivalenten per tijdsblok van 2 uur.*

Onderhavig project voorziet in het maximaal scenario een bruto-vloeroppervlakte handelsruimte van 5972 m<sup>2</sup>, en is op basis hiervan MER-plichtig. Omdat het een bijlage II-project is komt het in aanmerking voor een gemotiveerd verzoek tot ontheffing van de MER-plicht. Maar omwille van de te verwachten hinder t.g.v. de ligging in een stedelijke omgeving en de langdurige aanlegfase (meerdere jaren) is beslist om een project-m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

M.b.t. de te volgen procedure voor de opmaak van het MER is het decreet van 18/12/2002 (BS 13/02/2003)<sup>1</sup> van toepassing. In het MER zullen volgende disciplines beschreven worden door een deskundige:

- bodem en grondwater;
- oppervlaktewater;
- geluid en trillingen;
- lucht;
- landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie;
- mens – ruimtelijke en sociale aspecten;
- mens – verkeer.

Er is geen Seveso-bedrijf gesitueerd binnen een straal van 2 km rond het projectgebied. Het aspect veiligheid zal hoofdzakelijk besproken worden in het kader van verkeersveiligheid in de discipline mens – verkeer.

De disciplines fauna en flora, licht, energie- en grondstoffenvoorraden worden enkel in algemene zin besproken door de coördinator daar deze disciplines minder complex of minder belangrijk zijn voor dit MER (zie ook verder onder Hfdst. 4). De disciplines warmte, stralingen en klimatologische factoren worden in dit MER niet besproken omdat er voor dit MER geen significante effecten verwacht worden. De discipline mens – gezondheid wordt opgevangen door de deskundige mens – sociaal-organisatorische aspecten onder de effectgroep “leefbaarheid en woonkwaliteit”.

### **1.3 Stappen in het MER-proces en situering in de vergunnings-procedure**

Op basis van een eerste projectontwerp werd een kennisgevingsdossier opgesteld. Dit dossier werd in januari 2008 ingediend bij de Dienst-MER en op 13 februari 2008 volledig verklaard. Na het doorlopen van de terinzagelegging (van 10 maart t.e.m. 8 april 2008) werd de kennisgeving besproken op de startvergadering op 24 april 2008 met de Dienst-MER, andere betrokken administraties, de MER-deskundigen en de initiatiefnemers (naast NV Eurostation waren ook NV Euro Immo Star en de Stad Roeselare vertegenwoordigd). Na ontvangst van de daaropvolgende richtlijnen van de Dienst-MER op 14 mei 2008 werd aangevat met de opmaak van het ontwerp-MER. In juli 2008 werd een eerste draft van het ontwerp-MER overgemaakt aan de initiatiefnemer.

Echter, in de tussentijd werd door de initiatiefnemers, in samenspraak met de Vlaamse bouwmeester, beslist om het projectontwerp op een vrij fundamentele wijze te wijzigen. De doel-

---

<sup>1</sup> Decreet van 18/12/2002 (BS 13/02/2003) tot aanvulling van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid met een titel betreffende de milieueffect- en veiligheidsrapportage.

stellingen van het project en het projectgebied (zie §1.1) blijven dezelfde, maar de ingrepen om deze doelstellingen te bereiken zijn globaal gezien ingrijpender dan in het eerste ontwerp, met als belangrijkste verschil het verdwijnen van de in het eerste ontwerp voorziene tunnel (zie hoofdstuk 2). Het aangepaste technisch ontwerp, inclusief de bijhorende verkeersstudie, werd in januari 2009 ter beschikking gesteld van de MER-deskundigen.

In dit project-MER zal dit tweede projectontwerp worden beoordeeld op haar milieueffecten, aangezien dit het project is dat de initiatiefnemers wensen uit te voeren. Echter, in de kennisgevingsnota werd niet dit tweede ontwerp, maar wel het eerste ontwerp toegelicht, en de MER-richtlijnen hebben betrekking op dit eerste ontwerp. Vandaar dat ook het eerste ontwerp moet beoordeeld worden in dit project-MER. In principe zou het tweede ontwerp als een variant op het eerste ontwerp kunnen beschouwd worden, en in een addendum bij het ontwerp-MER behandeld worden. Maar gelet op de ingrijpende verschillen tussen beide ontwerpen, vooral op het vlak van verkeerscirculatie (cfr. disciplines mens-verkeer, geluid en lucht), en het feit dat de initiatiefnemers niet het eerste maar het tweede ontwerp wensen uit te voeren, werd ervoor geopteerd om beide ontwerpvoorstellen op volledig evenwaardige wijze te behandelen in het MER, dus zowel in de projectbeschrijving (hoofdstuk 2) als in de effectbeschrijving.

Vervolgens werd het ontwerp-MER aangevuld met de beschrijving en beoordeling van het tweede projectontwerp, en op 21 mei 2009 overgemaakt aan de dienst-MER. Het ontwerp-MER werd op 14 augustus 2009 besproken met de betrokken administraties, en aangepast op basis van de gemaakte opmerkingen. Het definitief MER werd ingediend bij de dienst-MER op 23 oktober 2009.

Voor de MER-plichtige activiteiten dient bij elke vergunningsaanvraag een project-MER gevoegd te worden. Voor dit project dient er een bouwvergunning aangevraagd te worden. Dit project-MER en vooral de synthese van de positieve en negatieve effecten evenals de voorgestelde milderende maatregelen, dienen als hulp bij het beslissingsproces betreffende het project.

Voor volgende projectonderdelen is een vergunning noodzakelijk:

- Het moderniseren van de perroninstallaties
- Het verbeteren van de toegankelijkheid van het station (liften, trappen)
- De aanleg van de tijdelijke parking
- De wegeniswerken in de Stationsdreef, Gasstraat, Beversesteenweg en Sint-Amandstraat
- De bouw van de fietserstunnel onder het spoor
- De afbraak van de onteigende woningen
- De bouw van de ondergrondse parking
- De bouw van het nieuw busstation
- De bouw van het nieuw treinstation
- De aanleg van de nieuwe fietsenstalling(en)
- De heraanleg van het Stationsplein

Een aantal belangrijke stappen in het bouwvergunningsproces zijn de volgende:

- Maximaal 14 dagen na het indienen van de bouwvergunningsaanvraag volgt eventueel de volledig- en ontvankelijkheidsverklaring.
- Vervolgens start de gemeente (in casu de Stad Roeselare) binnen de 10 dagen een openbaar

onderzoek op, waarin ook een openbare hoorzitting plaatsvindt.

- Na advies van de gemeente en de betrokken instanties wordt door de bevoegde instantie de vergunning al dan niet verleend. Dit dient te gebeuren binnen een periode van 75 dagen na volledig- en ontvankelijkheidsverklaring.

Rekening houdend met de termijnen van de verschillende procedures die dienen genomen te worden (MER-procedure en procedure vergunningsaanvragen), wordt door de initiatiefnemer volgende planning vooropgesteld:

- Goedkeuring van het MER: november 2009.
- Start van de werken: najaar 2009 (bepaalde niet-MER-plichtige werken werden reeds begin 2009 opgestart).
- Einde van de werken: voorzien in najaar 2012.

## **1.4 Totstandkoming van het rapport**

Aan het rapport werkten volgende deskundigen mee :

### Interne deskundigen

De interne deskundigen zijn betrokken bij de algemene uitwerking en uitvoering van het hier besproken project en bij de nodige administratieve procedures voor dit project.

Specifiek bij deze kennisgeving stonden zij in voor de aanlevering van de projectgegevens.

Vervolgens werd een controlelezing uitgevoerd van het rapport.

De interne deskundigen zijn:

- Marc De Vreese Eurostation
- Bart Termont Eurostation
- Veronique Wouters Euro Immo Star
- Stefaan Borry Stad Roeselare
- Stefanie Vanhoecke Stad Roeselare
- Martine Lakiere Stad Roeselare

De erkende deskundigen die optreden voor dit MER zijn:

*Tabel 1.1: Lijst van erkende deskundigen voor het MER*

Deskundige	Discipline	Erkenningsnummer	Erkend tot
Paul Arts	Coördinatie Mens – sociaal-organisatorische aspecten	MB/MER/EDA/664	07/02/2012
Roel Colpaert	Bodem Water Fauna en Flora	MB/MER/EDA/007/V3-B MB/MER/EDA/007/V3-C MB/MER/EDA/007/V3-A	05/02/2010 05/02/2010 05/02/2010
Jan Parys	Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	MB/MER/EDA/438B/V2	23/10/2010
Chris Busschots	Geluid en trillingen	MB/MER/EDA/137/V-2	15/05/2013
Dirk Dermaux	Lucht	MB/MER/EDA/645	28/09/2010

Volgende personen verleenden ook hun medewerking aan dit rapport: Tom Opdebeeck (geluidsmodellering) en Daan Renier en Anja Verhoye (GIS-cartografie).

## 2 PROJECTBESCHRIJVING

### **2.1 Ruimtelijke situering**

In dit hoofdstuk wordt een globale situering gegeven van het projectgebied in haar ruimere omgeving. Voor een meer gedetailleerde situering van het projectgebied wordt verwezen naar hoofdstuk 5, meer bepaald onder de hoofdstukken ‘Bestaande toestand’ bij de verschillende disciplines.

Het projectgebied (zie figuren 2.1 tot 2.3) beslaat het station van Roeselare en zijn directe omgeving. Het wordt in het westen begrensd door de bebouwing aan de westzijde van de as Stationsdreef – Stationsplein – Gasstraat en in het oosten door de bebouwing aan de oostzijde van de Beversesteenweg, de Ardooisesteenweg en de Jules Lagaelaan. Het projectgebied reikt in het noorden tot de noordgrens van de huidige pendelparking en in het zuiden tot de zuidgrens van het deel van de Jules Lagaelaan waar infrastructuurwerken voorzien zijn (m.b. de inrit van de ondergrondse parking en vrije busbanen). Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 7 ha (600 lang en 100 à 150 m breed).

Het projectgebied strekt zich dus uit langs weerszijden van de spoorlijn Brugge – Kortrijk, die de stedelijke kern van Roeselare in tweeën snijdt. Ten westen van de spoorlijn bevindt zich het stadscentrum, grotendeels begrensd door de N32 in het noorden en westen en de N37 in het zuiden. Ten noorden, westen en zuiden van deze “kleine ring” liggen uitgestrekte woonwijken. Ten oosten van de spoorlijn ligt de wijk Krottegem. Ca. 200 m ten zuiden van het project-gebied begint het Kanaal van Roeselare naar de Leie. Ca. 3 km naar het oosten loopt de autoweg E403 (A17) Brugge – Doornik.

Het projectgebied ligt te midden een dicht bebouwd stedelijk weefsel (gesloten bebouwing, meerdere bouwlagen). Het omvat zelf een bouwblok met een 15-tal woningen tussen de Beversesteenweg, de Ardooisesteenweg en de J. Lagaelaan. Dit bouwblok zal in het kader van dit project afgebroken worden; de verwerving van de ca. 15 woningen is reeds afgerond.

*Figuur 2.1 : Situering van het projectgebied op macroschaal*

*Figuur 2.2 : Situering van het projectgebied op mesoschaal (topografische / wegenkaart)*

*Figuur 2.3 : Situering van het projectgebied op mesoschaal (orthofotokaart)*

## **2.2 Verantwoording van het project**

Aan het project liggen zowel verkeerskundige, sociale, stedenbouwkundige en commerciële motieven ten grondslag.

Het station van Roeselare is een belangrijke halte op de as Kortrijk – Brugge (lijn 66). Er worden dagelijks gemiddeld ruim 3.000 instappende reizigers geteld. 22% van de vertrekkende treinreizigers tijdens de ochtendspits (6-9u) parkeren hun auto rond het station en nemen dan de trein. Het stationsgebouw zelf dateert van 1977. Lokaal wordt het station niet als alleenstaande entiteit gezien. De oostelijke kant van het stadscentrum is als de stationsbuurt gekend en heeft veel meer functies dan alleen het verwerken van de dagelijkse treinreizigers.

Aan het station in Roeselare is onvoldoende parkeergelegenheid voor de treingebruikers, zowel voor automobilisten als voor fietsers, en zowel voor langparkeren als voor kortparkeren (kiss & ride). Daardoor is er veel parkeerplaatszoekend verkeer dat bijdraagt aan de verkeersdruk en verkeersonveiligheid. Het huidige busstation is gelegen onder de sporen en heeft geen goede verkeersafwikkeling; het is ook te klein met het oog op uitbreiding van het OV-aanbod, zoals voorzien in het “Neptunusplan” van De Lijn West-Vlaanderen (zie §4.1.3 Ontwikkelingsscenario’s en hoofdstuk Mens – verkeer).

De twee doorgangen onder het spoor (Ardooisesteenweg, Sint-Amandsstraat) zijn de invalswegen naar het centrum vanuit het oosten. Daardoor is dit een omgeving met hoge verkeersdruk, o.m. ook op het Stationsplein, dat beide assen met elkaar verbindt. De inrichting van meerdere kruispunten in de omgeving van het station is verkeerskundig niet optimaal, waardoor (onnodig) lange wachtrijen ontstaan op bepaalde assen.

Voorts wordt de stationsbuurt meer en meer als onaangenaam ervaren. De bruisende sfeer van jaren geleden is volledig verdwenen. Het stationsplein oogt vuil en onaantrekkelijk, wat onder andere criminaliteit en vandalisme in de hand werkt. De buurt is herleid tot een aan- en afrijden van auto’s, bussen, fietsen en andere transporten, met de gebruikelijke verkeerschaos tot gevolg. Bovendien wordt het station ervaren als het eindpunt van het stadscentrum. Het spoor vormt een mentaal-fysieke grens tussen het centrum van Roeselare en de wijk Krottegem ten oosten ervan, die momenteel op geen enkele plaats wordt opengemaakt. Het contact van het publiek met de omgeving beperkt zich tot het leveren van de dagelijkse strijd om een plaatsje in het wegbeeld. Elke weggebruiker probeert zich letterlijk en figuurlijk een weg te banen tussen de andere weggebruikers met soms irritante en vaak gevaarlijke conflictsituaties tot gevolg.

Het moment is aangebroken om de negatieve sfeer die rond het station leeft te doorbreken en de buurt te laten herleven, ze op te frissen en terug een hedendaagse functie te geven. Er moeten oplossingen gezocht worden die de verkeersknopen ontwarren en er moet een vlotte verkeersafwikkeling komen waarbij de diverse vormen van openbaar vervoer en privé-vervoer beter op mekaar worden afgestemd. Maar het uiteindelijke doel reikt verder, nl. het realiseren van een kwaliteitsvol stationsplein met nieuwe ontwikkelingen en een gemengd programma. De stationsbuurt moet een aangename en gezellige omgeving worden waar iedereen zijn plaatsje vindt en waar men zich, op een aangename manier, kan ontspannen in een oase van groen, stromend water en op de terrassen van de aanwezige horeca. Daarnaast



moet het stationsplein een katalysator worden en het centrum verbinden met Krottegem.

Het aanbieden van ruime mogelijkheden voor voetgangers, mindervalide personen, fietsers en openbaar vervoer is prioritair. Er moet een nieuw busstation komen en er moet voldaan worden aan de groeiende parkeerbehoefte. Aan deze behoefte wordt voldaan door het aanleggen van een ondergrondse parking onder de huidige wegenis. Ook de bouw van een nieuwe fietsenstalling is in het totale project inbegrepen. Daarnaast omvat het project ook de volledige herinrichting van het stationsgebouw dat te midden van het voetgangersgebied komt te liggen. De stationshal krijgt een nieuwe oriëntatie en wordt transparant opgevat zodat de relatie tussen het centrum en het oostelijk stadsdeel opener wordt. Het moet een toegangspoort zijn tot de stad, waar het comfortabel en gezellig vertoeven is, met een doorzichtige architectuur die zorgt voor een goede sociale controle en bijdraagt tot het algemene veiligheidsgevoel.

Een ander niet onbelangrijk luik van het totale project, is het ontwikkelen van een aantal gronden en panden tot een gemengd project met mogelijkheden voor handel, horeca, kantoren en wonen. De realisatie hiervan zal gebeuren onder regie van de Stad Roeselare in samenwerking met de belangrijke sociale actoren zoals bijvoorbeeld de woonraad, de huisvestingsmaatschappijen, .... Deze ontwikkelingen zorgen op hun beurt voor een correcte aflijning van de openbare ruimten en sluiten aan bij de strategie om de stationsomgeving te verdichten. Zij zorgen tevens voor een verhoging van het socio-economisch draagvlak van de stationsbuurt. En bovendien biedt de ontwikkeling van commerciële ruimte, kantoren en woningen een belangrijke bron van medefinanciering voor het totale project.

Dit project past volledig binnen de visie van het RSV en de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Roeselare. Het versterken van stationsomgevingen door er stedelijke voorzieningen en woningen in te planten is één van de basisconcepten van het afbakingsproces. Deelplan 5 van het RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare<sup>2</sup> is precies geconcipeerd om voor het realiseren van deze doelstellingen de nodige flexibiliteit in te bouwen (zie §3.2.4). In het woonbehoeftenonderzoek van de afbakingsstudie werd het stationsgebied niet specifiek aangeduid als locatie voor nieuwe woningen, omdat op basis van de toenmalige bestemmingen (BPA en APA) woningbouw in dit gebied niet werd toegelaten, behalve in het bestaande bouwblok tussen Lagaelaan en Beversesteenweg. Maar één van de doelstellingen m.b.t. wonen was wel “de kwalitatieve (her)ontwikkeling van bestaande strategische locaties binnen het bestaande weefsel zoals de drie stationsomgevingen<sup>3</sup>, vrijkomende bedrijfsgebouwen of het Heilig Hartziekenhuis”.

Het stationsproject wordt door de stad Roeselare aangegrepen om de verkeerscirculatie in de stad te herdenken (herziening verkeerskeerscirculatieplan). Meer bepaald wil men het oostelijk deel van de ringweg rond het centrum, die nu langs de spoorweg en dus dwars door het stationsgebied loopt, verschuiven naar het oosten, naar de daartoe meer geschikte zgn. “kleine ring”, zijnde de as Mandellaan – Leopold III-laan (zie hoofdstuk Mens – verkeer).

Dit project vormt tenslotte een belangrijke schakel binnen de ruimere plannen van de Stad Roeselare om de ganse omgeving terug op de kaart te zetten en om de wijk Krottegem, de site Boro en de kop van het Kanaal (Canal Link) terug op te waarderen:

---

<sup>2</sup> Ontwerp van GRUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare – Bijlage IIIa: toelichtingsnota (RWO, oktober 2007)

<sup>3</sup> Naast het station van Roeselare zijn er binnen het RSG ook de stations van Izegem en Ingelmunster

- Kop van het Kanaal: De Stad Roeselare heeft ideeën om aan het uiteinde (de Kop) van het kanaal van Roeselare naar de Leie, slechts enkele honderden meter ten zuiden van het projectgebied van het stationsproject, een kleine passantenhaven in te richten met daarrond een stedelijke ruimte die trapvormig afhelt naar het water (cfr. Graslei/Korenlei in Gent). Hierbij zou de Trakelweg ter hoogte van het haventje moeten afgesloten worden voor gemotoriseerd verkeer.
- De site Boro (oude textielfabriek, nog enige activiteit) is gelegen langs de Koning Albert I-laan, ca. 500 m ten zuiden van het projectgebied. Op deze site is een gemengd project met sociale woningen, dienstverlening, bedrijvigheid,... mogelijk.

## **2.3 Beschrijving van het project**

Zoals aangegeven in het inleidend hoofdstuk, zijn er twee ontwerpversies: een eerste basisversie, die ten grondslag lag aan de kennisgevingsnota en de MER-richtlijnen, en een tweede, geoptimaliseerde versie. In functie van de overzichtelijkheid en een gelijkwaardige behandeling van beide ontwerpen gebeurt de projectbeschrijving telkens in twee kolommen, met links het oorspronkelijk ontwerp (ontwerp A) en rechts de wijzigingen die werden doorgevoerd in het aangepast ontwerp (ontwerp B).

### **2.3.1 Deelprojecten en fasering**

Het globale project bestaat uit 9 deelprojecten (zie figuren 2.4, 2.5 en 2.6). In figuur 2.7 worden een aantal visuele impressies (computersimulaties) gegeven van hoe de stationsomgeving er in de toekomst volgens de twee ontwerpen zou uitzien, voor zover mogelijk vergeleken met een foto van de huidige toestand bekeken vanuit (ongeveer) dezelfde positie.

Zoals in de tabel aangegeven, zijn bepaalde projectonderdelen niet MER-plichtig en konden/kunnen ze vervroegd worden uitgevoerd, vóór de goedkeuring van het MER. Deze projectonderdelen zijn momenteel (oktober 2009) in uitvoering:

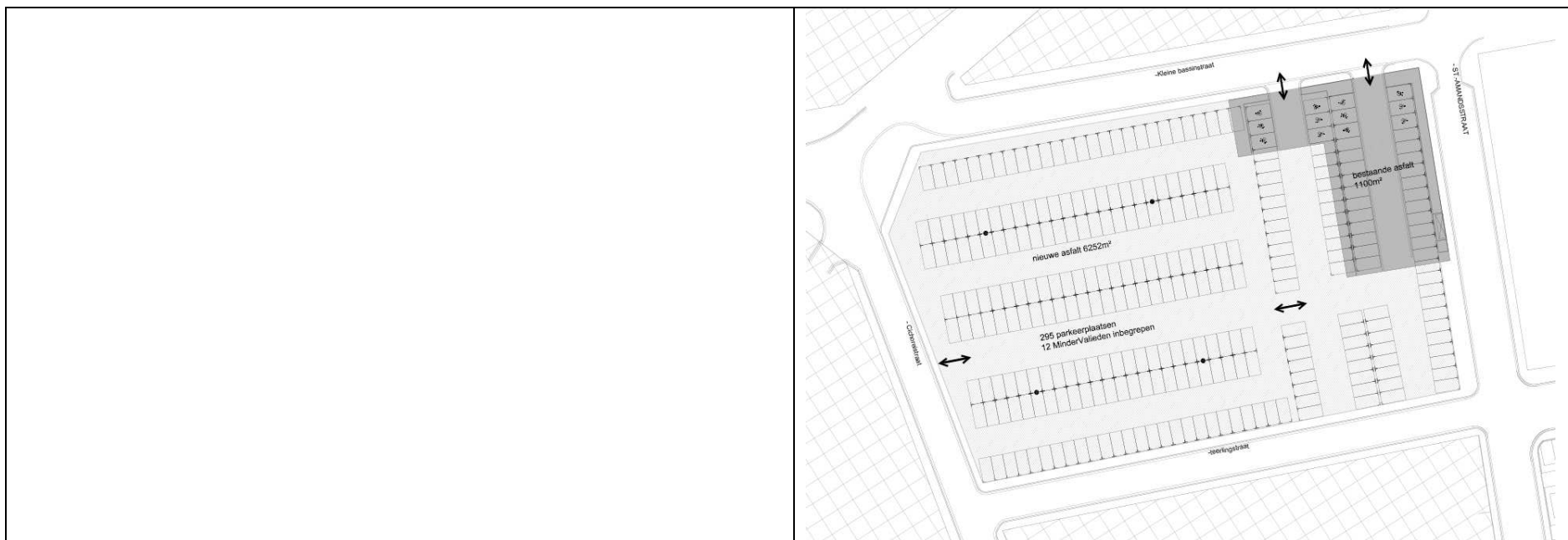
RST 10: ophoging perrons en verbeteren toegankelijkheid (maart-november 2009)

RST 30: voorbereiding wegeniswerken in Gasstraat, Stationsplein en Stationsdreef (rond rotonde en pendelparking) (mei-oktober 2009)

RST 40: afbraak onteigende woningen (augustus-oktober 2009)

Ontwerp A	Ontwerp B
<p><b><u>RST 10 : Ophoging perrons en verbeteren toegankelijkheid</u></b></p> <p>Om het comfort van de reizigers te verhogen worden de perrons opgehoogd (gemakkelijker in- en uitstappen van de trein) en worden de trappen, liften en roltrappen vernieuwd. Dit deelproject kan als losstaand en onafhankelijk van de rest beschouwd worden en is niet MER-plichtig. Het kan en zal vervroegd opgestart worden, vóór de afronding van de MER-procedure.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari 2009 – december 2009</p>	<p><b><u>RST 10 : Ophoging perrons en verbeteren toegankelijkheid</u></b></p> <p>De ophoging van de perrons wijzigt niet, enkel de plaats waar de vaste trappen en roltrappen zullen boven komen, verandert. De liften blijven op de oorspronkelijk voorziene plaats.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari 2009 – december 2009</p>
<p><b><u>RST 20 : Tijdelijke parking op de goederenkoer</u></b></p> <p>Om het tijdelijk verlies aan parkeerplaatsen tijdens de bouw van de ondergrondse parking (zie verder) op te vangen, wordt een tijdelijke parking met ca. 185 plaatsen ingericht op de goederenkoer, in de noordoostelijke hoek van het projectgebied. Deze werken omvatten de afbraak van de sporen, de nivellering en asfaltering van het terrein, het voorzien van een toegang en het aanbrengen van de nodige verlichting, wegmarkering en signalisatie. Ook dit projectonderdeel kan in principe als losstaand van het project als geheel beschouwd worden, en vervroegd worden uitgevoerd.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: september – oktober 2008</p>	<p><b><u>RST 20 : Tijdelijke parking in de Kleine Bassinstraat</u></b></p> <p>De tijdelijke parking op de goederenkoer vervalt, omdat de ondergrondse parking wordt doorgetrokken tot op de goederenkoer (zie verder). De rest van de zone zal gebruikt worden als werfzone, en kan dus geen dienst doen als tijdelijke parking. De stad heeft in de Kleine Bassinstraat, ten westen van de projectzone richting stadscentrum, een site ter beschikking die voldoende groot is om als tijdelijke parking met 295 plaatsen te fungeren<sup>4</sup>. De werken omvatten nivellering van het terrein en het voorzien van een toegang, verlichting, wegmarkering en signalisatie. Dit projectonderdeel kan als een losstaand onderdeel beschouwd worden en vervroegd worden uitgevoerd.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: augustus – december 2009</p>

<sup>4</sup> Dit bouwblok omvat een leegstaande school, die overgedragen werd van het Gemeenschapsonderwijs naar de stad Roeselare en gesloopt zal worden. Na afloop van de werken kan op dit terrein een woon- of ander stedelijk project gerealiseerd worden door een private ontwikkelaar.



### **RST 30 : Aanleg wegenis**

De in het kader van het project geplande wegeniswerken omvatten:

- Aanleg van een rondpunt (in twee fasen) op het kruispunt Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg;
- Heraanleg van het zuidelijk deel van de Spoorweglaan en de Stationsdreef;
- Heraanleg van de Gasstraat.

De heraanleg van dit kruispunt en deze wegsegmenten past binnen het algemeen mobiliteitsbeleid van de stad Roeselare (verbetering van de doorstroming en de verkeersveiligheid) en zou ook uitgevoerd worden zonder het stationsproject. Deze werken kunnen daarom eveneens

### **RST 30 : Aanleg wegenis**

De wegeniswerken aan de Gasstraat, de Spoorweglaan, de Stationsdreef en het kruispunt Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg blijven behouden. Een belangrijke wijziging is de omvorming van de huidige rotonde op het kruispunt Sint-Amandsstraat – Stationsdreef – Stationsplein tot een kruispunt met verkeerslichten. Deze weginrichting past beter binnen het stedelijk weefsel dan een bovenmaatse rotonde, en is bovendien veiliger voor fietsers en voetgangers. De Sint-Amandsstraat wordt heraanlegd tot een gewone straat met 2x1 rijvakken (i.p.v. de huidige 2x2), waardoor de voetpaden kunnen verbreed worden en een breed fietspad kan voorzien worden.

<p>vervroegd worden uitgevoerd.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: september 2008 – maart 2009 (heraanleg Gasstraat: 2010)</p>	<p>De zone aan de huidige pendelparking (Stationsdreef) wordt ingericht als voorlopig busstation. Onder de sporen ter hoogte van de goederenkoer wordt een nieuwe fietstunnel aangelegd.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari 2009 – oktober 2011</p>
<p><b><u>RST 40 : Afbraakwerken</u></b></p> <p>Volgende afbraakwerken worden voorzien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De afbraak van het goederenspoor;</li> <li>• De afbraak van een deel van het spoorwegtalud en van het viaduct t.h.v. de J. Lagaelaan;</li> <li>• De afbraak van het bouwblok tussen de Beversesteenweg, de Ardooisesteenweg en de J. Lagaelaan; de 15 woningen zijn intussen allemaal aangekocht door de Stad Roeselare.</li> </ul> <p>De afbraak van de spoorweginfrastructuur kan in principe vervroegd worden. De inkorting van het spoorwegviaduct is immers een logisch gevolg van het verdwijnen van het buitenste goederenspoor (dat reeds afgebroken is). Het betreft hier werken van Infrabel op eigen terrein. Binnen het kader van het project is de inkorting van de talud noodzakelijk om een voldoende breed wegprofiel te bekomen voor de aanleg van de twee vrije busbanen en de in- en uitrit van de tunnel (zie verder). In functie van de fasering van het geheel van de werken gebeurt de afbraak van het talud bij voorkeur zo snel mogelijk.</p> <p>De afbraak van het bouwblok wordt verantwoord in het <b>RUP</b> Afbakening van het regionaalstedelijk gebied Roeselare (deelplan 5). De motivering van de afbraak van het bouwblok is driedig (zie ook verder):</p>	<p><b><u>RST 40 : Afbraakwerken</u></b></p> <p>De afbraak van het goederenspoor en het bouwblok blijven gelden. Door het verschuiven van de gevel van het station die zich onder het viaduct bevindt (zie verder) wordt de opening onder het viaduct groter. Daardoor is een versmalling van het viaduct niet langer noodzakelijk. De afbraak van een deel van het spoorwegtalud en van het viaduct komt dus te vervallen.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari – juli 2009</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimale inplanting nieuw busstation;</li> <li>• Maximale capaciteit ondergrondse parking;</li> <li>• Dubbelrichting maken Beversesteenweg (noodzakelijk i.f.v. nieuwe verkeerscirculatie; zie verder).</li> </ul> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: augustus – november 2008 (spoorweg-infrastructuur), januari – februari 2009 (bouwblok)</p>	
<p><b><u>RST 50 : Bouw ondergrondse parking en bijhorende infrastructuur</u></b></p> <p>Onder het afgebroken bouwblok Beversesteenweg – Ardooisestraat – Jules Lagaelaan en ten dele onder de sporen (ten noorden van het stationsgebouw) wordt een ondergrondse parking gebouwd met drie verdiepingen (zie figuren 2.6a+c+e). Deze parking steekt een halve verdieping boven het maaiveld van het stationsplein uit.</p> <p>Vandaag zijn er twee bovengrondse pendelaarsparkings. De grootste, met een capaciteit van ca. 150 plaatsen (+ 22 plaatsen langs de straat), bevindt zich in de Stationsdreef. De kleinere, met 46 plaatsen, bevindt zich in de Beversesteenweg (naast het af te breken bouwblok). Uit mobiliteitsonderzoek uit 2006 i.o.v. de NMBS Holding bleek dat er in de toekomst behoefte is aan ca. 430 parkeerplaatsen voor pendelaars (zie hoofdstuk mens-verkeer), dus ruim boven het huidig aanbod.</p> <p>De 559 plaatsen die voorzien worden in de ondergrondse parking zijn het maximaal aantal dat technisch haalbaar is binnen de beschikbare ruimte. Ten opzichte van de ingeschatte behoefte is er dus een marge van ca. 130 plaatsen, die kunnen benut worden voor de nieuwe bovengrondse ontwikkelingen (kantoren, woningen,...). De vrijkomende</p>	<p><b><u>RST 50 : Bouw ondergrondse parking en bijhorende infrastructuur</u></b></p> <p>Het ontwerp van de ondergrondse parking onderging aanzienlijke wijzigingen. De parking wordt verder noordelijk doorgetrokken, onder de Sint-Amandsstraat tot onder het zuidelijk deel van de goederenkoer. De nieuwe parking heeft een eenvoudiger, rechte vorm, wat voor een betere overzichtelijkheid zorgt (zie figuren 2.6b+d).</p> <p>De parking wordt ook minder diep: slechts twee verdiepingen onder het stationsplein i.p.v. drie. Ter hoogte van de goederenkoer zijn er drie verdiepingen, omdat dit terrein in ophoging ligt; de bovenste verdieping van de parking ligt op hetzelfde niveau als het stationsplein. Doordat de parking slechts tot niveau -2 gaat, zit ze volledig onder de grond, en steekt ze dus niet meer boven het stationsplein uit, terwijl de totale diepte toch kleiner is.</p> <p>De nieuwe parking omvat 668 parkeerplaatsen, 238 plaatsen meer dan de behoefte van de pendelaars, en 109 plaatsen meer dan in het basisontwerp. Niveau -2 en het deel van niveau -1 onder het stationsplein tellen samen al 516 parkeerplaatsen, ca. 85 plaatsen meer dan de behoefte voor de pendelaars. Deze 85 plaatsen kunnen gebruikt</p>

ruimte op de huidige parkings kan dan eveneens aangewend worden voor nieuwe ontwikkelingen (zie verder).

De parking krijgt twee toegangen: een inrit (geen uitrit) op niveau -3 vanuit de J. Lagaelaan (zuidzijde) en een in- en uitrit op niveau -1 vanaf de rotonde Sint-Amandsstraat – Stationsdreef (noordzijde). Door inritten aan beide zijden en op verschillende niveaus, wordt het verkeer maximaal gespreid over de parking. Liftten verbinden de parking rechtstreeks met het stationsgebouw en de perrons. De 24 plaatsen voor gehandicapten bevinden zich op niveau -1, zo dicht mogelijk bij het stationsgebouw (zie figuur 2.6a).

De huidige bovengrondse verkeersas aan de oostzijde van de sporen wordt vervangen door een tunnel die geïntegreerd wordt in de parking. Vanuit de J. Lagaelaan is er een toegang op niveau -3 (gemeenschapelijk met de inrit van de parking), vanaf de Sint-Amandsstraat op niveau 0. De tunnel zal niet toegankelijk zijn voor vrachtverkeer. In de J. Lagaelaan wordt langs weerszijden van de toegang tot de parking en tunnel een vrije busbaan aangelegd.

De fietsenparking wordt voorzien op niveau +1, met rechtstreekse toegang tot de perrons. De fietsenparking wordt vanuit alle richtingen vlot en veilig bereikbaar gemaakt door middel van fietsbruggen.

Conform de richtlijnen inzake sociaal veiligheidsgevoel zal de vrije hoogte van de tunnelgang tussen de parking en de liftten naar de perrons minstens 2,30m hoog zijn en minstens 1,5x zo breed, en voldoende verlicht worden (100 tot 250 Lux). Dit geldt ook voor ontwerp B.

Voorziene uitvoeringsperiode: 3 fasen:

- Parking niveau -3 en -2 + tunnel: april 2009 – februari 2010;

worden door bezoekers van Roeselare-centrum. De 152 plaatsen onder de goederenkoer kunnen voorbehouden worden voor de nieuwe woon- en kantoorontwikkelingen.

De parking krijgt opnieuw twee toegangen: een in- en uitrit op niveau -2 vanaf de J. Lagaelaan (zuidzijde) en een in- en uitrit op de goederenkoer (noordzijde), met een verbinding naar de nieuwe rotonde Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg. De liftten die de parking met het stationsgebouw en de perrons verbinden, blijven behouden. Omdat de nieuwe parking niet meer doorloopt onder het viaduct, wordt een ondergrondse gang voorzien naar deze liftten. De plaatsen voor gehandicapten worden vlakbij de liftten ingeplant. Aangezien het openbaar parkinggedeelte 516 plaatsen telt, moeten er volgens de parkeernorm 6% of 31 plaatsen voorzien worden.

De tunnel onder het stationsplein vervalt, waardoor de noord-zuidverbinding ter hoogte van het station volledig doorgeknipt wordt voor autoverkeer (ook het Stationsplein wordt immers verkeersvrij). Deze ingreep zorgt voor aanzienlijke wijzigingen in de verkeerscirculatie (zie §2.3.2.1). De vrije busbaan in de J. Lagaelaan aan weerszijden van de in- en uitrit van de parking blijft behouden.

De fietsenparking (in de nieuwe fasering onder RST 70 i.p.v. RST 50) wordt niet langer onder het viaduct voorzien, omdat men één Stationsplein wil creëren dat doorloopt onder het viaduct. Daarom wordt de fietsenstalling opgesplitst: een deel onder de nieuwe ontwikkelingen op de huidige kleine stationsparking en een deel onder het viaduct aan de zuidkant van het station (Ardooisesteenvweg). Vanuit de fietsenparkings zal geen rechtstreekse toegang tot de perrons meer mogelijk zijn, maar de bovengrondse verbinding met het station verloopt volledig over het verkeersvrij stationsplein. De parkings blijven tevens vlot bereikbaar vanuit alle richtingen, door middel van (maximaal) lichte

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parking niveau -1 + nieuw profiel J. Lagaelaan: maart – december 2010;</li> <li>• Fietsenparking + fietsbruggen: januari – juni 2011.</li> </ul>	<p>hellingen.</p> <p>Ter hoogte van de huidige verbinding tussen de Stationsdreef en de Spoorweglaan (uiteinde huidige pendelparking) wordt een fietstunnel onder het spoor voorzien, die aan de andere zijde uitkomt op de huidige goederenkoer.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: 3 fasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parking onder station en Sint-Amandsstraat: oktober 2010 – mei 2011;</li> <li>• Parking onder goederenkoer: juni 2011 – september 2012;</li> <li>• Fietsenparking + tunnel: september 2011 – september 2012.</li> </ul>
<p><b><u>RST 60 : Aanleg nieuw busstation</u></b></p> <p>Op de plaats van het huidig bouwblok Beversesteenweg-Ardooisesteenweg-J. Lagaelaan wordt een nieuw busstation aangelegd ter vervanging van de huidige bushaltes onder de sporen. Er worden vier perrons voorzien, die ruimte bieden aan 8 gelede of 16 gewone bussen indien de perrons aan beide zijden gebruikt worden. Aan de stationshal wordt een afzetperron voor streekbussen voorzien. Ter hoogte van de nieuwe lijnwinkel komt een op- en afstapperron voor stadsbussen. In dit gebouw zal zich ook het lokaal voor de chauffeurs bevinden (zie rechterbovenhoek figuur 2.5a). Een bijkomend afzetperron voor streekbussen bevindt zich in de Jules Lagaelaan. Het op- en afstapperron voor de belbussen bevindt zich onder het viaduct. Er worden voorts twee bufferzones voorzien: voor de streekbussen in de Beversesteenweg en voor de stadsbussen en de belbussen in de Gasstraat.</p> <p>De inplanting van het busstation op deze locatie wordt als volgt</p>	<p><b><u>RST 60 : Aanleg nieuw busstation</u></b></p> <p>De locatie en organisatie van het nieuw busstation blijft behouden. De Lijnwinkel wordt voorzien op het gelijkvloers van het nieuw gebouw op de huidige kleine stationsparking. Van hieruit is er een vlotte toegang tot zowel het treinstation, de fietsenstallingen als de noordelijke toegang van de ondergrondse parking.</p> <p>De bufferzones en locaties van perrons en busbanen blijven behouden. Door de gewijzigde vorm en locatie van het stationsgebouw en het feit dat boven het busstation geen gebouw meer voorzien wordt, is het busstation veel beter zichtbaar vanuit het stadscentrum en de stationshal. Ook de verbinding met de fietsenstalling is beter.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: juni – september 2011</p>



<p>gemotiveerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De alternatieve locatie op de kop van de Ooststraat bleek te klein te zijn. Bovendien zou een dure bijkomende tunnel onder de spoorweg nodig zijn, zouden de rijafstanden te lang worden en zou er nog steeds busverkeer zijn over het Stationsplein.</li> <li>• Aangezien de Jules Lagaelaan de belangrijkste aanrijroute voor het busverkeer is, is een inplanting nabij het kruispunt Lagaelaan-Ardooisesteenweg aangewezen. Tevens kan op deze locatie de verbinding met de stationshal beter uitgewerkt worden en is er een rechtstreekse verbinding met de ondergrondse parking mogelijk.</li> </ul> <p>(zie ook hoofdstuk Mens – verkeer).</p> <p>Boven het busstation komt een deel van de nieuwe ontwikkelingen (zie verder).</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari – augustus 2011</p>	
<p><b><u>RST 70 : Vernieuwing station</u></b></p> <p>Het stationsgebouw wordt volledig “gestript”: enkel het skelet en de overkapping blijft behouden. De ingang van het station wordt verplaatst van de westzijde (kant centrum) naar de zuidzijde (kant nieuwe voetgangersverbinding tussen stadscentrum en wijk Krottegem), met het oog op de stedenbouwkundige integratie van de twee wijken met het station als focuspunt. De stationshal krijgt glazen wanden, zodat men er volledig door kan kijken. Dit verhoogt de toegankelijkheid en verlaagt de barrière tussen het stadscentrum en Krottegem. Het station wordt aan de westzijde uitgebreid met een voor- en bovenbouw die ruimte biedt aan handelszaken en kantoren.</p>	<p><b><u>RST 70 : Vernieuwing station</u></b></p> <p>In tegenstelling tot het basisontwerp, voorziet het nieuw ontwerp een verschuiving van het stationsgebouw. Om de doorgang onder het viaduct aan de zuidkant (kant Ooststraat) zo breed mogelijk te maken, wordt de stationsgevel 1,5 traveeën naar het noorden verschoven. De ingang blijft aan deze kant gesitueerd.</p> <p>De stationshal blijft opgevat als een grote, transparante glazen hal. De verlenging van het volume zorgt voor het ontstaan van twee pleinen: een klein plein aan de noordzijde en een groot plein aan de zuidzijde (verbinding centrum-Krottegem). De verlenging zorgt ook voor een</p>

<p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari 2011 – september 2012</p>	<p>betere verbinding met de fietsenparking. De commerciële ontwikkeling blijft beperkt binnen de grenzen van het huidig stationsgebouw. Een centrale dwarsgang doorheen de stationshal zorgt voor een fysieke en visuele verbinding tussen het Stationsplein en het busstation. De huidige overkapping blijft behouden, maar zal niet meer centraal boven het stationsgebouw hangen.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: augustus 2010 – september 2012</p>
<p><b><u>RST 80 : (Her)inrichting stationspleinen</u></b></p> <p>Het Stationsplein, inclusief de doorgang onder de sporen naar de Jules Lagaelaan en het begin van de Gasstraat, wordt volledig heringericht en verkeersvrij gemaakt. Aan de oostzijde van de sporen wordt de zone tussen de Sint-Amandsstraat en het nieuw busstation, waar zich op heden het noordelijk deel van de J. Lagaelaan bevindt, ingericht als park. Een kiss &amp; ride-zone met 16 plaatsen wordt voorzien in de restruimte tussen de rotonde Stationsdreef – Sint-Amandsstraat en de in- en uitrit van de parking. Het aantal plaatsen is gebaseerd op het verkeersonderzoek van Grontmij: tijdens de avondspits (die bepalend is voor de capaciteit van de K&amp;R, omdat dan automobilisten moeten wachten op aankomende treinen, terwijl tijdens de ochtendspits mensen meteen worden afgezet) werden maximaal 16 wachtenden waargenomen.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: januari – september 2012</p>	<p><b><u>RST 80 : (Her)inrichting stationspleinen</u></b></p> <p>Ook in het nieuw ontwerp wordt zowel het Stationsplein als de vrijkomende ruimte door het afschaffen van de J. Lagaelaan t.h.v. het station, volledig heringericht.</p> <p>De belangrijkste verschilpunten ten opzichte van het basisontwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Door het opschuiven van het stationsgebouw naar het noorden vergroot het plein tussen het station, de kop van de Ooststraat en het busstation;</li> <li>• Door het verdwijnen van de rotonde, de parkingingang, de kiss &amp; ride-zone en de fietsenstalling en het versmallen van de Sint-Amandsstraat, ontstaat ook aan de noordzijde van het station een volwaardig groen plein dat doorloopt onder het viaduct;</li> <li>• Beide stationspleinen zijn zowel aan de kant van het centrum als aan de kant van Krottegem met elkaar verbonden;</li> <li>• De kiss &amp; ride-zone is geen gesloten parking meer, maar bevindt zich langs weerszijden van de versmalde Sint-Amandsstraat (9+5 parkeerplaatsen)<sup>5</sup>.</li> </ul>

<sup>5</sup> In deze zone is slechts plaats voor 14 K&R-plaatsen. Dit is weliswaar minder dan de 16 plaatsen die uit het onderzoek van Grontmij kwamen en als een *worst case* kunnen beschouwd worden. 14 plaatsen zullen normaliter zeker volstaan om de K&R-behoefte op te vangen.

	Voorziene uitvoeringsperiode: januari – september 2012
<p><b><u>RST 90 (91-93) : Commerciële projecten</u></b></p> <p>Op de plaats van de huidige pendelparking (tussen Stationsdreef en Spoorweglaan), op de kop van de Ooststraat (zuidelijke begrenzing van het nieuw Stationsplein) en naast de groenzone en boven het busstation worden gemengde projecten voorzien (kantoren, appartementen, kleinhandel en/of horeca), te realiseren door private investeerders. Deze commerciële deelprojecten hebben zoals gezegd tot doel om de stedenbouwkundige kwaliteit en het socio-economisch draagvlak van de stationsomgeving te vergroten, en een substantiële bijdrage te leveren aan de financiering van het gehele project.</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: april 2009 – december 2010 (kop Ooststraat), juli 2011 – september 2012 (groenzone/busstation); timing projectontwikkeling pendelparking nog onbekend</p>	<p><b><u>RST 90 (91-93) : Commerciële projecten</u></b></p> <p>De gemengde ontwikkeling op de huidige pendelparking blijft behouden.</p> <p>De voorziene driehoekige ontwikkeling op de kop van de Ooststraat vervalt. De bestaande commerciële ontwikkeling op de hoek van de Ooststraat en de Gasstraat past met haar lage bouwhoogte en zwakke architectuur niet in haar omgeving. In het nieuw ontwerp worden de bestaande en de nieuwe commerciële ontwikkelingen geïntegreerd in één kwaliteitsvol nieuw volume.</p> <p>De geplande ontwikkeling aan de oostzijde van de spoorweg zal niet langer doorlopen tot boven het busstation, maar zal anderzijds in de hoogte uitgebreid worden (torenvolume met 11 bouwlagen).</p> <p>Voorziene uitvoeringsperiode: nog onbekend</p>
<p><b><u>Globale timing</u></b></p> <p>Globaal valt het project in strikte zin – dus zonder commerciële ontwikkelingen (RST 90-92) en de werken aan de perrons (RST 10) – qua timing uiteen in zes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1 (sep-okt 2008): inrichting tijdelijke parking op de goederenkoer (RST 20) + aanleg rond punt, eerste fase (RST 30)</li> </ul>	<p><b><u>Globale timing</u></b></p> <p>Globaal valt het project in strikte zin – dus zonder commerciële ontwikkelingen (RST 90-92) en de werken aan de perrons (RST 10) – qua timing uiteen in zes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1 (jan-juli 2009): maken onderdoorgangen parking + aanpassing wegprofielen Stationsdreef, Sint-Amandsstraat en Stationsdreef (RST 30) + afbraak bouwblok (RST 40)</li> </ul>

- Fase 2 (nov 2008-maart 2009): aanleg rond punt, tweede fase (RST 30) + bouwrijp maken terrein ondergrondse parking (o.a. afbraak bouwblok) (RST 40)
- Fase 3 (april 2009-dec 2010): aanleg ondergrondse parking en tunnel (RST 50)
- Fase 4 (jan-juni 2011): aanleg fietsenparking (RST 50) + aanleg busstation (RST 60)
- Fase 5 (juli-dec 2011): aanpassing en uitbreiding stationsgebouw (RST 70)
- Fase 6 (jan-sep 2012): heraanleg Gasstraat (RST 30) + aanleg groenzone en fietspad + aanleg stationsplein (RST 80).

- Fase 2 (aug-dec 2009): inrichting tijdelijke parking Kleine Bassinstraat (RST 20) + aanleg tijdelijk busstation + omvormen rotonde tot kruispunt met verkeerslichten (RST 30)
- Fase 3 (jan-juli 2010): aanleg zuidelijk deel ondergrondse parking (werfzone op goederenkoer) (RST 50)
- Fase 4 (aug 2010-mei 2011): vervolg bouw parking (incl. in- en uitrit) (RST 50) + bouw deel nieuw station buiten huidig volume (RST 70)
- Fase 5 (juni-okt 2011): aanleg rotonde + heraanleg Sint-Amandsstraat (RST 30) + aanleg noordelijk deel ondergrondse parking (RST 50) + aanleg busstation (RST 60) + verbouwing bestaand deel station (RST 70)
- Fase 6 (nov 2011-sep 2012): heraanleg Gasstraat (RST 30) + vervolg bouw parking (RST 50) + bouwen fietsenparkings (RST 70) + aanleg stationsplein (RST 80).

*Figuur 2.4 : Situering deelprojecten in ontwerpen A en B*

*Figuur 2.5 : Projectgebied – niveaus 0 en +1 in ontwerpen A en B*

*Figuur 2.6 : Ondergrondse parking in ontwerpen A (niveaus -1, -2 en -3) en B (niveaus -1 en -2)*

*Figuur 2.7 : Visuele impressie toekomstige toestand in ontwerpen A en B*

Door de vertragingen die het project zelf en het MER hebben opgelopen, is inmiddels (oktober 2009) een aangepaste timing voor ontwerp B van toepassing:

- Fase 1 (maart-november 2009): verbeteren toegankelijkheid station, voorbereidende wegeniswerken, afbraak bouwblok
- Fase 2 (januari-april 2010): ophoging perrons
- Fase 3 (april-november 2010): ophoging perrons, start bouw ondergrondse parking, bouw fietserstunnel
- Fase 4 (november 2010-augustus 2011): voortzetting bouw ondergrondse parking, vernieuwing station
- Fase 5 (augustus-december 2011): wegeniswerken, voltooiing ondergrondse parking, aanleg nieuw busstation, vernieuwing station, aanleg nieuwe vrije busbanen
- Fase 6 (januari-september 2012): wegeniswerken, afwerking na voltooiing parking, vernieuwing station, aanleg fietsenstallingen, aanleg stationsplein

### 2.3.1.1 Ontwikkelingen inzake wonen, kleinhandel en kantoren

In ontwerp A werden volgende aantallen woningen en vloeroppervlaktes commerciële activiteiten en kantoren voorzien op de verschillende locaties (zie ook figuur 2.4.a):

Zone	Wonen (eenheden)		Commercieel (m <sup>2</sup> )		Kantoren (m <sup>2</sup> )	
	minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	Maximum
1 Naast busstation	35	40	1300	1300	0	0
2 Boven busstation	0	3	490	900	1900	2275
3 Huidige pendelparking	190	220	0	1000	0	0
4 Huidige goederenkoer (1)	0	180	0	0	0	16000
5 Kop Ooststraat	0	0	360	700	4000	4572
6 Huidig stationsgebouwwolume	0	0	754	754	452	452
7 Uitbreiding stationsgebouw	0	0	1318	1318	1923	1923
<b>Totaal voorzien</b>	<b>225</b>	<b>443</b>	<b>4222</b>	<b>5972</b>	<b>8275</b>	<b>25222</b>
Bestaand	15 (in af te breken bouwblok)		1473 (in stationsgeb + af te breken bouwblok)		1282 (in stationsgeb + af te breken bouwblok)	

(1) niet in huidig project, wel op langere termijn

In ontwerp B zijn de overeenkomstige cijfers als volgt (zie ook figuur 2.4.b):

Zone	Wonen (eenheden)		Commercieel (m <sup>2</sup> )		Kantoren (m <sup>2</sup> )	
	minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	Maximum
1 Naast busstation	0	20	248	248	6000	8500
2 Boven busstation	0	0	0	0	0	0
3 Huidige pendelparking	90	140	0	0	0	0
4 Huidige goederenkoer (1)	0	200	0	0	12000	20000
5 Kop Ooststraat	0	15	1500	2200	0	0
6 Huidig stationsgebouwwolume	0	0	0	0	0	0
7 Nieuw stationsgebouw	0	0	1590	1878	500	500
<b>Totaal voorzien</b>	<b>90</b>	<b>375</b>	<b>3338</b>	<b>4326</b>	<b>18500</b>	<b>29000</b>
Bestaand	15 (in af te breken bouwblok)		3003 (in stationsgeb + af te breken bouwblok + huidige winkels aan kop Ooststraat)		1282 (in stationsgeb + af te breken bouwblok)	

(1) niet in huidig project, wel op langere termijn

Binnen elke zone moeten de woningen, kantoren en commerciële oppervlakte gerealiseerd worden binnen een nagenoeg vaststaand totaalvolume en de deelvolumes voor de drie functies vormen a.h.w. communicerende vaten. B.v.: bij ontwerp A zullen in zone 3 ofwel 190 woningen + 1000 m<sup>2</sup> commerciële ruimte komen, ofwel 220 woningen zonder commerciële ruimte. Daardoor zullen noch de drie minimumscenario's noch de drie maximumscenario's zich tegelijkertijd voordoen.

Het verschil tussen ontwerpen A en B zit vooral in het groter programma op de huidige goederenkoer in ontwerp B, zowel qua woningen als qua kantoor-oppervlakte, en wordt bekomen door een iets grotere bebouwde oppervlakte. De grotere parkeerbehoefte die hiervan het gevolg is, wordt opgevangen door de grotere capaciteit van de ondergrondse parking, met 125 voorbehouden plaatsen voor deze ontwikkelingen. Dit gebied maakt overigens geen deel uit van het project in strikte zin.

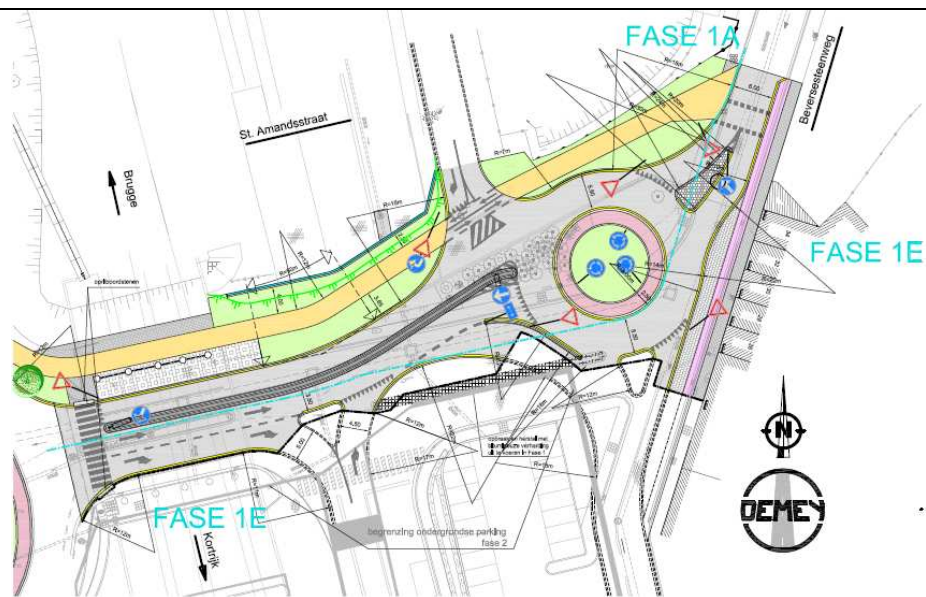
### 2.3.2 Ontsluiting

Het project gaat in beide ontwerpen gepaard met een belangrijke reorganisatie van de verkeersstromen, en dit zowel voor auto's, bussen, fietsers als voetgangers. De beschrijving van de geplande ingrepen gebeurt opnieuw in twee kolommen: links volgens ontwerp A, rechts volgens ontwerp B (met focus op de wijzigingen t.o.v. het eerste ontwerp).

### 2.3.2.1 Autoverkeer

Ontwerp A	Ontwerp B
<p>(zie Figuur 2.8a)</p> <p>De belangrijkste ingreep op het vlak van de circulatie van het autoverkeer is het doorknippen van de verbinding tussen de Ardooisesteenweg enerzijds en het Stationsplein, de Ooststraat en de Gasstraat anderzijds, ten zuiden van het stationsgebouw. Alle oost-west-verbindingen ter hoogte van het station verlopen in de toekomst via de Sint-Amandsstraat aan de noordzijde van het station. Om dit verkeer vlot af te wikkelen wordt het kruispunt van de Sint-Amandsstraat met de Beversesteenweg omgevormd tot een rotonde (op het kruispunt met de Stationsdreef bevindt zich reeds een rotonde). Tevens wordt het stuk Beversesteenweg tussen de nieuwe rotonde en de Ardooisesteenweg, na afbraak van het bouwblok ten westen ervan, geherprofileerd tot een tweerichtingsstraat. Door deze reorganisatie van het verkeer kan het Stationsplein (ten zuiden van de Hendrik Consciencestraat) verkeersvrij worden gemaakt.</p> <p>Een tweede fundamentele ingreep is het ondergronds brengen van de noord-zuid-verbinding aan de oostzijde van het station. De Jules Lagaelaan wordt van vóór het kruispunt met de Ardooisesteenweg via een tunnel verbonden met de Sint-Amandsstraat, en het bovengronds tracé tussen Ardooisesteenweg en Sint-Amandsstraat verdwijnt. Dit stuk gaat deel uitmaken van het nieuw busstation en een groenzone (zie verder). De Sint-Amandsstraat tussen beide rotondes krijgt een gesloten middenberm, zodat zowel het in- als het uitgaand verkeer van de tunnel enkel rechtsaf kan slaan. Dit bevordert de verkeersveiligheid (geen oversteekbewegingen of kruisend verkeer). Keerbewegingen gebeuren via de beide rotondes.</p>	<p>(zie Figuur 2.8b)</p> <p>Ook in het nieuwe ontwerp wordt de verbinding tussen de Ardooisesteenweg enerzijds en het Stationsplein, de Ooststraat en de Gasstraat anderzijds doorgeknipt. Ook de omvorming van het kruispunt Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg tot rotonde en de herprofilering van het zuidelijk deel van de Beversesteenweg tot tweerichtingsstraat blijven behouden. Daarenboven wordt de bestaande (bovenmaatse) rotonde omgevormd tot een lichtengeregeld gewoon kruispunt. Ook hier wordt het Stationsplein (ten zuiden van de Hendrik Consciencestraat) verkeersvrij.</p> <p>Het grootste verschil met het eerste ontwerp is het doorknippen van de noord-zuid-verbinding via de Jules Lagaelaan; er komt dus ook geen tunnel. <b>Het deel van de Ardooisesteenweg tussen de Jules Lagaelaan en de Beversesteenweg wordt verkeersvrij gemaakt, behalve voor de bussen van De Lijn</b> (net als bij het eerste ontwerp trouwens) om te vermijden dat al het noord-zuid-verkeer zou verschuiven naar de Beversesteenweg. De Sint-Amandsstraat fungeert niet langer als toegang tot de parking (zie verder) en kan daardoor aanzienlijk versmald worden.</p>





Aan de oostzijde van het station komt een ondergrondse parking met drie verdiepingen. De hoofdtoegang bevindt zich aan de noordwestzijde (niveau -1) en wordt ontsloten via de rotonde Sint-Amandsstraat – Stationsdreef. In de restruimte tussen de in- en uitrit van de parking en de rotonde komt een kiss & ride-zone met 16 plaatsen. De parking krijgt een tweede ingang (maar geen uitgang) aan de zuidzijde, via een afrit in de tunnel van de Jules Lagaelaan. Deze inrit bevindt zich op niveau -3, waardoor een zo optimaal mogelijke spreading van het verkeer over de parking mogelijk is.

Door het verkeersvrij maken van het Stationsplein wordt de Gasstraat voor gewoon autoverkeer een doodlopende straat. Behalve voor de stadsbusjes, zal zij enkel nog dienen ter ontsluiting van de parking onder het nieuw gebouw op de kop van de Ooststraat (deelproject RST 91). De Ooststraat is in de huidige situatie reeds verkeersarm (enkel plaatselijk verkeer richting Stationsplein), en dit wordt nog versterkt door het verkeersvrij maken van het Stationsplein (enkel toegankelijk voor leveranciers). Het kruispunt Gasstraat-Leenstraat wordt heringericht om het inrijden van de Gasstraat te

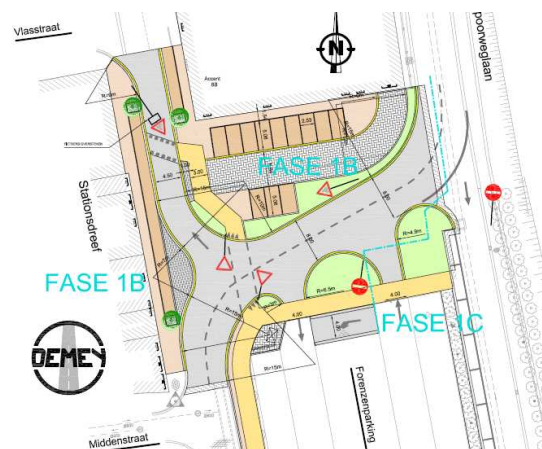
Ook in dit ontwerp is een ondergrondse parking voorzien, maar deze telt slechts twee verdiepingen, althans onder het stationsplein. De parking loopt wel verder noordwaarts door tot onder de goederenkoer, waar een kleine 3<sup>de</sup> verdieping op niveau 0 wordt toegevoegd. Er zijn twee volwaardige toegangen: één aan de noordzijde op de goederenkoer (op niveau 0) en één aan de zuidzijde in de Jules Lagaelaan op niveau -2. Hier komt dus net als in het eerste ontwerp een tunnel, die echter enkel de parking ontsluit en niet doorloopt aan de noordzijde. De kiss & ride-plaatsen worden niet aan de ingang van de parking ingeplant maar langs weerszijden van de versmalde Sint-Amandsstraat.

De projectontwikkeling aan de Ooststraat krijgt een andere configuratie, maar de Gasstraat blijft een doodlopende straat (behalve voor de stadsbusjes). De herinrichting van het kruispunt Gasstraat-Leenstraat blijft behouden.

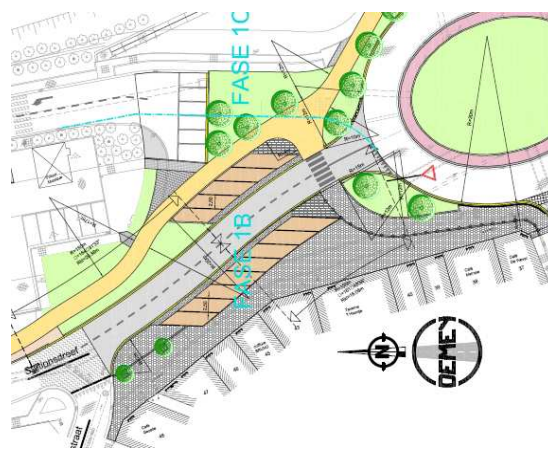
ontraden.

In de Sint-Amandsstraat (segment rotonde – centrum), de Hendrik Consciencestraat en het Stationsplein tussen beide straten wordt het huidige eenrichtingsverkeer omgedraaid: stadinwaarts via de Consciencestraat, uitwaarts via de Sint-Amandsstraat. De (hoofd)reden hierbij is de veiligheid van de talrijke fietsers die vanaf de Stationsdreef richting station en centrum rijden. Bij de huidige circulatie moeten de automobilisten die vanaf de rotonde de Sint-Amandsstraat inrijden voorrang verlenen aan de fietsers die rechtdoor rijden, maar door de gebrekkige zichtbaarheid gebeurt dit vaak niet, met alle gevaar voor de fietsers van dien. Indien al het autoverkeer vanaf de rotonde richting Consciencestraat gestuurd wordt, verschuift dit kruisend auto/fietsverkeer naar het volgend kruispunt, waar de zichtbaarheid veel beter is en waar het verkeer reeds gemengd is. Bovendien wordt de rotonde dan niet langer geblokkeerd door auto's die moeten wachten om de Sint-Amandsstraat in te rijden.

De omvorming van de rotonde op het kruispunt Sint-Amandsstraat – Stationsdreef – Stationsplein tot een lichtengeregeld kruispunt verhoogt de veiligheid van fietsers en voetgangers, waardoor het niet langer nodig is om de rijrichting in de Hendrik Consciencestrata, het westelijk deel van de Sint-Amandsstraat en het noordelijk deel van het Stationsplein om te draaien.



Nieuwe aantakking Spoorweglaan op Stationsdreef



Nieuwe aantakking Stationsdreef op rotonde

Om het gemengd woon- en commercieel project op de huidige pendelparking ruimtelijk beter in te planten en te ontsluiten wordt ook het tracé van de Spoorweglaan verlegd. Deze loopt, komend vanuit het noorden, niet langer door tot bijna aan de

De verlegging van het tracé van de Spoorweglaan en het invoeren van tweerichtingsverkeer in het zuidelijk deel van de Stationsdreef blijft behouden. De Stations-

<p>rotonde maar buigt al ten noorden van de huidige parking af naar de Stationsdreef. Het gedeelte van de Stationsdreef langs de parking wordt heringericht en krijgt terug tweerichtingsverkeer (zoals vóór de aanleg van de Spoorweglaan). De aansluiting van de Stationsdreef/Spoorweglaan op de rotonde wordt lichtjes verschoven.</p>	<p>dreef wordt heraangelegd in functie van de omvorming van de rotonde tot een gewoon kruispunt, waarbij de rijbaan opschuift tot tegen de huizenrij aan de kant van het stadscentrum.</p>
--	--

### 2.3.2.2 Busverkeer

<b>Ontwerp A</b>	<b>Ontwerp B</b>
<p>(zie Figuur 2.9a)</p> <p>De bushalte van De Lijn bevindt zich momenteel onder de sporen, aan de noordzijde van het station. De locatie is te klein voor het huidig en zeker voor het in de toekomst gepland busverkeer (zie §4.1.3). Ter vervanging wordt een nieuw en groter busstation aangelegd op de plaats van het huidig huizenblok tussen de Beversesteenweg, de Ardooisesteenweg en de J. Lagaelaan. Dit busstation zal voor bussen vanuit alle richtingen vlot bereikbaar zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• van/naar het oosten: via de Ardooisesteenweg;</li> <li>• van/naar het zuiden/zuidoosten: via de Jules Lagaelaan, met vrije busbanen langs weerszijden van de toegang tot de tunnel;</li> <li>• van/naar het noordoosten: via de Beversesteenweg;</li> <li>• van/naar het westen/noordwesten: via de Beversesteenweg en de Sint-Amansstraat</li> <li>• via een vrije busbaan onder het spoor van/naar de Gasstraat voor de stadsbusjes.</li> </ul>	<p>(zie Figuur 2.9b)</p> <p>Met betrekking tot het busverkeer blijft het eerste ontwerp integraal behouden, dus zowel qua inplanting en inrichting van het nieuw busstation als qua busroutes. Het enige (niet-verkeerskundig) verschil is dat het busstation niet langer overbouwd zal worden.</p>

### 2.3.2.3 Fietsverkeer

Ontwerp A	Ontwerp B
<p>(zie Figuur 2.10a)</p> <p>Het fietsverkeer verloopt momenteel gezamenlijk met het autoverkeer en wordt er volledig door verdrongen. De fietsenstalling bevindt zich onder de sporen, naast het huidige busstation. Voor fietsers is de huidige toestand onveilig en onaangenaam.</p> <p>In het nieuwe concept zal de nieuwe fietsparking (met 836 plaatsen) zich nog steeds onder het spoorviaduct bevinden, maar niet meer op straatniveau, maar een half niveau erboven, bovenop de ondergrondse parking. Vanuit de fietsparking zullen de perrons rechtstreeks bereikbaar zijn, waardoor de wandelafstand tot de trein zeer beperkt is. Zowel vanaf het Stationsplein als vanaf de nieuwe groenzone en het busstation aan de oostzijde van de spoorweg zal de fietsparking bereikbaar zijn via een helling. Voorts worden twee fietsbruggen voorzien (één aan elke kant van het spoorviaduct) om de Sint-Amandsstraat te overbruggen en het station te verbinden met de Stationsdreef en de Beversesteenweg (ten noorden van de nieuwe rotonde).</p> <p>Zodoende wordt het fietsverkeer in de stationsomgeving nagenoeg volledig losgekoppeld van het autoverkeer. De fietsparking van het station wordt het knooppunt van een grotendeels vrijliggend of verkeersarm fietsnetwerk.</p>	<p>(zie Figuur 2.10b)</p> <p>Ten opzichte van het eerste ontwerp wordt de fietsparking opgesplitst en geherlocaliseerd. In plaats van één parking onder het spoorviaduct aan de noordzijde van het station, worden twee parkings voorzien: één met 448 plaatsen onder het nieuwe gebouw t.h.v. de huidige kleine pendelparking (hoek Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg) en één met 534 plaatsen onder het spoorviaduct ten zuiden van het station (verkeersvrij gedeelte van de Ardooisesteenvweg). De fietsparkings hebben geen directe toegang tot de treinperrons meer, maar liggen er wel op wandelafstand van; ze liggen bovendien dicht bij het busstation.</p> <p>Doordat de Sint-Amandsstraat versmald wordt en veel van haar verkeersfunctie verliest, zijn fietsbruggen niet langer nodig. Ter hoogte van de goederenkoer wordt wel een nieuwe fietstunnel voorzien, die een bestaande meer noordelijke overweg vanaf de Spoorweglaan overbodig maakt en die ervoor zorgt dat een deel van het fietsverkeer richting centrum niet nodeloos de stationsomgeving moet doorkruisen.</p>

### 2.3.2.4 Voetgangersverkeer

<b>Ontwerp A</b>	<b>Ontwerp B</b>
<p>(zie Figuur 2.11a)</p> <p>Terwijl in de huidige situatie de voetgangers verdrongen worden naar de voetpaden, wordt in de geplande toestand een ruim gebied voorbehouden aan de voetgangers en eventueel fietsers (qua gemotoriseerd verkeer worden enkel leveranciers toegelaten):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het nieuwe Stationsplein tussen de Ooststraat/Gasstraat en de H. Consciencestraat, inclusief de doorgang onder het spoorwegviaduct tot aan het nieuw busstation. De nieuwe gebouwen aan de westzijde van het stationsgebouw en op de kop van de Ooststraat bakenen dit voetgangersgebied duidelijk af, en scheiden het met name van het verkeersintensieve gebied van de rotonde en de toegang tot de ondergrondse parking.</li><li>• De groenzone aan de oostzijde van het station, ingesloten tussen het spoorwegtalud en de nieuwe projectontwikkeling, die het afscheidt van de Beversesteenweg.</li><li>• Het verbrede voetpad met groenvoorziening in de Beversesteenweg, ter hoogte van de oostzijde van het nieuw busstation.</li></ul>	<p>(zie Figuur 2.11b)</p> <p>Ten opzichte van ontwerp A wordt het voetgangersgebied rond het station nog uitgebreid en volledig aaneensluitend gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Door het versmallen van de Sint-Amandsstraat en het verdwijnen van de rotonde, de tunneluitgang, de kiss &amp; ride-zone en de fietsparking kan aan de noordzijde van het station een echt plein gecreëerd worden.</li><li>• Er is niet langer een uitbouw van het stationsgebouw richting Stationsplein.</li><li>• De geplande nieuwbouw op de kop van de Ooststraat wordt grotendeels geïntegreerd in het bestaande bouwblok, zodat een kleiner deel van het huidig pleintje kan behouden blijven.</li></ul>

*Figuur 2.8 : Circulatie verkeer: auto's*

*Figuur 2.9 : Circulatie verkeer: bussen De Lijn*

*Figuur 2.10 : Circulatie verkeer: fietsers*

*Figuur 2.11 : Circulatie verkeer: voetgangers*

### 2.3.3 Aanlegwerkzaamheden

De ondergrondse parking zal gebouwd worden in een open bouwput met secanswanden. Normaliter zal dus geen bemaling vereist zijn tijdens de werken. Het voorziene grondverzet voor de parking bedraagt in ontwerp A 62.124 m<sup>3</sup> en in ontwerp B 74.913 m<sup>3</sup>.

Momenteel is quasi heel het projectgebied verhard (gebouwen, wegenis, voetpaden), met uitzondering van de oppervlakte binnen de rotonde aan de Stationsdreef-Sint-Amandsstraat, een deel van het pleintje op de kop van de Ooststraat en enkele restruimtes (o.a. de randen van de pendelparking). Enkele kleine onverharde oppervlaktes zullen verdwijnen (vnl. parkje op de kop van de Ooststraat in ontwerp A, rotonde in ontwerp B). In ontwerp A wordt dit meer dan gecompenseerd door de nieuwe groenzone aan de oostzijde van het spoor, op de plaats van de huidige Jules Lagaelaan (ca. 1500 m<sup>2</sup>), **terwijl in ontwerp B heel het noordelijk deel van het stationsplein (ruim 2000 m<sup>2</sup> tussen het stationsgebouw en de Sint-Amandstraat) ingericht wordt als groen plein (parkje).**

In het studiegebied is geen infiltratie van hemelwater mogelijk (de onverharde gedeelten in beide ontwerpen, resp. de groenzone en het groen plein, bevinden zich bovenop de ondergrondse parking), maar dit is ook niet het geval in de huidige situatie. Het rioleringsstelsel in de stationsomgeving is reeds volledig gescheiden. Onder het busstation wordt 120 m bufferriolen voorzien, wat ruimschoots zou moeten volstaan (de afvoer bedraagt maximaal 10 liter per seconde per ha).

Per fase in de uitvoering van de werken werd de bijhorende verkeersafwikkeling uitgewerkt (routes voor werfverkeer, tijdelijke afsluitingen, omleidingen of passages via versmalde rijstroken), om de bereikbaarheid van alle functies in de stationsomgeving ten allen tijde te garanderen. Voor meer details zie hoofdstuk mens-verkeer.

In het kader van de verschillende deelprojecten wordt heel wat verschillend materieel ingezet:

- Bulldozers, hydraulische kranen, laadschoppen, wielladers, afslijpmachines, zaagmachines, klopmachines, vastzetmachines, boormachines, betonmixers en -pompen, asfaltmachines, walsen, pneumatische hamers, breekinstallatie (eventueel),...
- Vrachtwagens en treinwagons voor aan- en afvoer van materiaal.

Er zal maximaal gebruik worden gemaakt van het spoor. Volgende materialen kunnen en zullen per spoor af- of aangevoerd worden:

- Afbraakmateriaal van de perrons
- Bouwstoffen
- Stelsokkels, balken, predallen en prefab-boord
- Afwerkingsmaterialen (uitrusting perrons)

Afvoer van de uitgegraven grond van de ondergrondse parking per trein is niet realistisch. Het overwinnen van het hoogteverschil tussen de bodem van de bouwput en de sporen (op het viaduct, 6 m boven straatniveau) vergt meer machines en eventueel tussentransport met vrachtwagens, en zou meer stofhinder veroorzaken dan rechtstreekse afvoer per vrachtwagen. Aangezien een gemiddelde vrachtwagen ongeveer 10 m<sup>3</sup> (18 ton) grond vervoert, komt het grondverzet overeen met ca. 6.200 vrachtwagens of 12.400 vrachtwagenbewegingen bij ontwerp A en ca. 7.500 vrachtwagens of 15.000 vrachtwagenbewegingen bij ontwerp B (zie

hoofdstuk mens-verkeer).

Het afbraakmateriaal zal zo mogelijk ter plekke hergebruikt worden, voor zover het aan de milieuvorschriften voldoet. Het afbraakmateriaal van de te onteigenen woningen kan mits vermalen b.v. dienen als funderingsmateriaal voor werfwegen. Waar het overig materiaal naar toe gaat, hangt af van de behoeften bij andere infrastructuurwerken e.d.. De mogelijkheden voor hergebruik ter plaatse hangen af van de rendabiliteit (kostprijs vermalen vs. aankoop en aanvoer van extern materiaal), de functionaliteit binnen de werfplanning en de lawaaihinder die met het vermalen gepaard gaat.

Normaliter zal gewerkt worden tussen 7 en 17 uur. Incidenteel kan vroeger begonnen of iets langer doorgewerkt worden. Weekendwerk en avond- en nachtwerk wordt zoveel mogelijk gemeden; dit kan uitzonderlijk toegestaan worden als de aannemer de noodwendigheid ervan kan aantonen naar planning of hinder voor trein- en ander verkeer. Aan- en afvoer van materiaal per goederentrein gebeurt 's nachts, omdat het spoor overdag voorbestemd is voor reizigersverkeer.

## **2.4 Administratieve voorgeschiedenis**

### **2.4.1 Historiek overlegstructuur**

- 17 februari 2006: Staatssecretaris voor overheidsbedrijven Bruno Tuybens brengt bezoek aan Stad Roeselare. Voorstel voor renovatieplan van de stationsomgeving van de Stad Roeselare.
- 20 maart 2006: 1<sup>e</sup> stuurgroep. In eerste instantie werd door de Stad Roeselare een soort verkeersplan opgesteld voor de stationsomgeving. De NMBS-Holding werd hierbij betrokken, en de vraag werd gesteld of de samenwerking niet verder kon gaan dan enkel mobiliteit. Op die manier zijn uiteindelijk ook De Lijn en Infrabel partners in het project geworden.
- Op 24 april 2006 werd een intentieverklaring opgemaakt tussen de Stad Roeselare en NMBS-Holding waarin besloten is om een haalbaarheidsstudie op te maken, waaruit dan een samenwerkingsovereenkomst zou kunnen voortvloeien. Deze moest uiterlijk op 30 september 2006 voltooid zijn.
- Er is door NMBS-Holding opdracht gegeven aan Euro Immo Star om deze haalbaarheidsstudie op te maken. Tijdens de opmaak van deze studie hebben een aantal stuurgroepen plaatsgevonden:
  - 25 april 2006: onderzoek nieuwe inplanting busstation, verkeerscirculatie
  - 8 juni 2006: voorstelling fasering, onderzoek markt, eerste ramingen
  - 6 juli 2006: inrichting nieuw station, commerciële ontwikkelingen, inrichting kruispunten, juridische toestand
  - 21 september 2006: voorstelling masterplan, financiële plannen , juridisch kader, fasering, voorstel samenwerkingsakkoord



- Er werd door de verschillende partners besloten om eerst een intentieverklaring op te maken, alvorens een definitieve samenwerkingsovereenkomst te ondertekenen. Eerst diende nog bijkomend gedetailleerd onderzoek uitgevoerd te worden naar de haalbaarheid van het project, zowel planmatig als financieel.
- Verdere overlegmomenten:
  - 2 oktober 2006: goedkeuring en ondertekening tekst intentieverklaring
  - 11 december 2006: bespreking samenwerkingsovereenkomst, kosten en honoraria
  - 24 januari 2007: laatste opmerkingen m.b.t. samenwerkingsovereenkomst, resultaten bewonersvergaderingen, planning en communicatie
  - 16 maart 2007: opdracht tot het opmaken van een mobiliteitsstudie/verkeerssimulatie, verslag vergadering bij Stedenbouw in Brugge, verslag vergadering met Dienst MER, evoluties masterplan
  - 02 mei 2007: verslag onderzoek sondering, stand van zaken gedetailleerd voorontwerp, verslag bewonersvergadering, ontwerp definitieve samenwerkingsovereenkomst
  - 10 mei 2007: ondertekening door alle partijen van de samenwerkingsovereenkomst m.b.t. de opmaak van een voorontwerp
  - 24 mei 2007: start openbaar onderzoek onteigening woningen
  - 15 juni 2007: presentatie verkeerssimulatie Grontmij, voltooiing gedetailleerde voorontwerpstudie; stand van zaken m.b.t. MER-procedure, besluit tot opmaak addendum
  - 28 juni 2007: goedkeuring addendum aan samenwerkingsovereenkomst over de opmaak van een project-MER
  - 9 juli 2007: overleg rond parkeerbeleid tussen Stad Roeselare en NMBS-Holding
  - 13 juli 2007: opmaak definitieve samenwerkingsovereenkomst
  - 24 augustus 2007: bespreking samenwerkingsovereenkomst
  - 7 september 2007: definitieve samenwerkingsovereenkomst, presentatie finaal gedetailleerd voorontwerp met bijhorende ramingen

## 2.4.2 Historiek opmaak ontwerpplannen

### **Fase 1: haalbaarheidsstudie (25 april – 30 september 2006)**

- Onderzoek naar bestaande structuren op ruimtelijk, verkeersmatig, economisch en sociaal vlak en de hierin bestaande knelpunten
- Juridische context
- Mobiliteit
- Analyse van de site: mobiliteit, ruimtelijke relaties, programma en ruimtelijke vormgeving
- Ontwerp 1: Conceptplan
- Ontwerp 2: Uitwerking met busstation op kop Ooststraat : onderzoek typekruispunten
- Ontwerp 3: Uitwerking met busstation op hoek Beversesteenweg-Ardooissteenweg
- Onderzoek buslijnen
- Finaal masterplan
- Circulatieplannen
- Detailplannen verschillende zones

- Fasering
- Eerste financiële plannen

## **Fase 2: Gedetailleerde voorontwerpstudie ((2 oktober – 13 juli 2007)**

- Opdeling in verschillende deelprojecten
- Opmaak gedetailleerde meetstaten en ramingen
- Onderzoek tijdelijke parking
- Onderzoek inplanting en configuratie busstation
- Onderzoek bovenbouw busstation
- Onderzoek ontwikkelingen in de groenzone
- Onderzoek aanleg Stationsplein
- Onderzoek ondergrondse parking
- Onderzoek mobiliteit: kiss&ride en wegenis
- Onderzoek fietsroutes en toegankelijkheid
- Onderzoek stationsgebouw
- Onderzoek ophogen perrons en verbeteren toegankelijkheid en detailfasering
- Nieuwe fasering

### 2.4.3 Andere studies

- Financiële studies: er zijn, zowel bij de haalbaarheidsstudie als bij de gedetailleerde voorontwerpstudie verschillende ramingen en financiële plannen per partij opgemaakt in functie van de tijd.
- Studie Modal split NMBS: basis voor het uitwerken van de ondergrondse parking, de fietsenparking en de kiss & Ride
- Studie van de dienst wegen en verkeer van de stad Roeselare met een conceptvoorstel voor een nieuwe inrichting van de stationsomgeving: basis voor nieuw masterplan
- Nieuw verkeerscirculatieplan van de stad Roeselare, dat als basis gebruikt is en deels verwerkt is in het nieuwe masterplan
- Studie juridische context: RSV, PRS West-Vlaanderen, APA Roeselare, BPA Stationswijk, gewestelijk RUP afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare
- Haalbaarheidsstudie waarin de fasering en de verkeerscirculatie in de verschillende fasen onderzocht zijn
- Onderzoek buslijnen: frequentie en afstanden van de verschillende routes
- Grond- en bodemonderzoek: uitvoering sonderingen in stationsomgeving door Laboratorium De Vlieger op 26 april 2007
- Verkeerssimulatie naar de effecten van het nieuwe masterplan voor de stationsomgeving van Roeselare: verkeerssimulatie door Grontmij (definitieve presentatie op 15 juni 2007)
- Parkeerstudie Grontmij voor de Stad Roeselare (14 februari 2007)
- Stedenbouwkundige studie in het kader van stadsvernieuwingsprojecten (2008): De Cel Stedenbeleid heeft beoordeeld dat het project station Roeselare in aanmerking komt voor een conceptsubsidie. Hiermee kan een stedenbouwkundig bureau aangesteld worden voor bijkomend onderzoek, en kunnen bepaalde knelpunten of ontbrekende zaken verder onderzocht worden. Het stedenbouwkundig bureau Uaps heeft deze studie i.s.m. Eurostation uitgevoerd, wat heeft geleid tot een nieuw, aangepast Masterplan, dat opnieuw zal worden ingediend als stadsvernieuwingsproject.

- Ontwerpwedstrijd voor de aanleg van de publieke ruimte: De wedstrijd, vooral gericht op de inrichting van het nieuw stationsplein, is lopende en zal voltooid zijn in december 2009. Bedoeling is dat het gekozen ontwerp verder wordt uitgewerkt zodat samenhangt ontstaat tussen het ontwerp van het plein en dat van het station, de fietsenstallingen, het busstation,...

#### 2.4.4 Ontheingingsplannen

De stad heeft een ontheingingsplan opgemaakt voor de werving van de panden op de hoek van de Ardooisesteenweg en de Beversesteenweg. Het bouwblok, gelegen achter het station, en omgeven door volgende straten: de Ardooisesteenweg, de Beversesteenweg, de huidige Jules Lagaelaan en de tweede parking van het station, werd noodzakelijkerwijze verworven bij middel van vrijwillige verkoop of desnoods ontheinging, om de aanleg van een ondergrondse parking en het busstation mogelijk te maken. De ontheinging van dit bouwblok was reeds mogelijk binnen de voorschriften van het BPA Stationswijk (bestemming: “polyvalente zone”, zie §3.2.3) en kan ook verantwoord worden o.b.v. het GRUP Afbakening Regionaalstedelijk Gebied Roeselare, deelplan 5 (zie §3.2.4). Het openbaar onderzoek liep van 24/5 t.e.m. 23/7/2007. De ontheingenen werden eind 2008 voltooid, waarbij alle woningen op vrijwillige basis werden aangekocht; er waren dus geen effectieve ontheingenen nodig.

## 3 JURIDISCHE, ADMINISTRatieve EN BELEIDSMATIGE SITUERING

### 3.1 Algemeen overzicht

In onderstaand overzicht worden de belangrijkste juridische en beleidsmatige randvoorwaarden opgesomd.

De onderwerpen die eerder een algemene, administratieve betekenis hebben (vb. vergunningsplicht) worden in dit overzicht volledig beschreven. De onderwerpen die inhoudelijk van belang zijn voor het MER worden hier enkel kort vermeld en worden verder behandeld in de betrokken hoofdstukken. Er wordt in de tabel dan ook verwezen naar deze hoofdstukken, namelijk als volgt:

**Proj:** projectbeschrijving; **B en G:** Bodem en Grondwater; **Opp:** oppervlaktewater; **Gel:** geluid; **Lucht:** lucht; **F en Fl:** Fauna en Flora; **LBEA:** landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie; **Mens SO:** mens sociaal-organisatorische aspecten; **Mens tox:** mens toxicologie; **/:** niet relevant

(De referenties en data van de vermelde wetgeving en beleidsdocumenten zijn opgenomen in bijlage 2.1)

Tabel 3.1 : Juridische en beleidsmatige randvoorwaarden

<b>JURIDISCHE RANDVOORWAARDEN</b>			
<b>Juridische randvoorwaarde</b>	<b>Inhoudelijk</b>	<b>Discipline/ Hoofdstuk</b>	<b>Bespreking relevantie</b>
<b>MILIEUHYGIENE</b>			
VLAREM I en Milieuvergunningsdecreet	Vlarem I is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet. Hierin worden de procedures voor de meldingen en milieuvergunningsaanvragen vastgelegd. De 'hinderlijke inrichtingen' worden in Vlarem I ingedeeld in een aantal 'rubrieken'.	Vergunning / melding nodig	<i>Afhankelijk van de concrete activiteiten zullen één of meerdere milieuvergunningen nodig zijn. Mogelijk toepasselijke vergunningsplichtige Vlaremrubrieken zijn Rubriek 3.3: lozen sanitair afvalwater in de openbare riolering Rubriek 16.3.1: airconditioning Rubriek 43.: stookinstallaties Welke rubrieken in de milieuvergunning dienen opgenomen te worden, moet per activiteit/handelszaak bekeken worden.</i>
VLAREM II en milieuvergunningsdecreet	Vlarem II is een uitvoeringsbesluit van het milieuvergunningsdecreet. Hierin worden de algemene en sectorale voorwaarden beschreven waaraan vergunningsplichtige activiteiten moeten voldoen. Daarnaast bevat dit besluit ook de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, grondwater, lucht, geluid, bodem.	B en G Opp Gel (Lucht) Mens	<i>De voorwaarden en normen uit Vlarem II die relevant zijn voor het project, zullen worden behandeld bij de effectbespreking in dit MER..</i>
VLAREA en Afvalstoffendecreet	Het uitvoeringsbesluit van het afvalstoffendecreet is gekend als het VLAREA (Vlaams Reglement inzake afvalvoorkoming- en beheer). Het heeft als doelstelling de gezondheid van de mens en het milieu te beschermen tegen de schadelijke invloed van afvalstoffen en de verspilling van grondstoffen en energie tegen te gaan.	Proj	<i>Bouw- en sloopafval dient conform de bepalingen van het Vlarea te worden verwerkt</i>
VLAREBO en Bodemsaneringsdecreet	Het decreet voorziet o.a. in een regeling voor de identificatie van verontreinigde gronden en een grondeninformatieregister, een regeling voor nieuwe en historische bodemverontreiniging en een regeling voor de overdracht van gronden. Het VLAREBO (Vlaams Reglement betreffende de bodemsanering) is het uitvoeringsbesluit van het bodemsaneringsdecreet	B en G	<i>Er zullen geen vlarebo-activiteiten worden uitgevoerd die een periodiek bodemonderzoek vereisen. De bepalingen m.b.t. grondverzet dienen te worden nageleefd..</i>

<b>WATER</b>			
Decreet Integraal Waterbeleid	In uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) werd het Decreet Integraal Waterbeleid aangenomen door het Vlaams Parlement. De Vlaamse overheid streeft naar duurzame ontwikkeling van de watersystemen in Vlaanderen.	Opp B en G	<i>In het kader van dit decreet dient door de vergunningverlenende overheid een 'watertoets' uitgevoerd te worden (art. 8). De analyse en de evaluatie van het al dan niet optreden van een 'schadelijk effect' gebeurt in het MER.</i>
Wet op bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging	Deze Wet van 26/03/1971 is de basis van o.a. de milieukwaliteitsnormen, lozingsvoorwaarden,...	Opp	<i>Dit werd uitgewerkt in de uitvoeringsbesluiten (o.a. via Vlarem).</i>
Indeling en kwaliteitsdoelstellingen waterlopen	Het besluit van de Vlaamse Regering duidt de verschillende bestemmingen van de oppervlaktewateren aan (drinkwater, zwemwater, viswater, schelpdierwater). De milieukwaliteitsnormen voor de verschillende bestemmingen zijn opgenomen in Vlarem II	Opp	<i>In de omgeving van het projectgebied bevinden zich volgende waterlopen en -oppervlaktes (zie Figuur 5.3.1.): Kanaal van Roeselare naar de Leie (Mandelkanaal) ten zuidoosten Kleine Bassin ten noordwesten</i>
Onbevaarbare waterlopen	Onbevaarbare waterlopen worden ingedeeld in 3 categorieën: -categorie 1 (bevoegdheid Afdeling Water) -categorie 2 (bevoegdheid provincie) -categorie 3 (bevoegdheid gemeente) De niet geklasseerde waterlopen vallen onder de bevoegdheid van de eigenaars van de percelen	Opp	<i>In de omgeving van het projectgebied bevinden zich volgende onbevaarbare waterlopen: Mandel (categorie 2), parallel aan het Kanaal van Roeselare naar de Leie (ondergrond stroomopwaarts van het kanaal) Sint-Amandsbeek (categorie 3) (ondergronds, behalve ter hoogte van Kleine Bassin)</i>
Bevaarbare waterlopen	Bevaarbare waterlopen vallen onder de bevoegdheid van het Vlaams Gewest (Afdeling Waterwegen en Zeewezen (AWZ)).	Opp	<i>In de omgeving van het projectgebied is volgende bevaarbare waterloop gelegen: Kanaal van Roeselare naar de Leie (Mandelkanaal)</i>
Besluit inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater	Dit besluit gaat uit van het principe dat hemelwater in eerste instantie dient hergebruikt te worden, in tweede instantie in de bodem infiltreert en in laatste instantie vertraagd wordt afgevoerd. Het besluit is o.m. van toepassing op het bouwen of herbouwen van gebouwen vanaf 75 m <sup>2</sup> dakoppervlakte, uitbreidingen vanaf 50 m <sup>2</sup> dakoppervlakte en aanleg van verharde grondoppervlaktes vanaf 200 m <sup>2</sup> .	Opp	<i>Het project voorziet de aanleg van verharde oppervlaktes en dient de bepalingen uit dit besluit na te leven.</i>
Grondwaterdecreet en uitvoeringsbesluiten	Het grondwaterdecreet voorziet in de afbakening van waterwingebieden en beschermingszones. De grondwatervergunning is geïntegreerd in de milieuvergunning (opgenomen in Vlarem).	B en G	<i>Het projectgebied en nabije omgeving liggen niet in waterwingebied of binnen een beschermingszone</i>

<b>GELUID</b>			
Richtlijn Omgevingslawaaï	De Europese Richtlijn 2002/49/EG bepaalt het kader voor de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (o.a. door wegverkeer, spoorwegverkeer, luchtverkeer, GPBV-installaties) Door het Besl. Vl. Reg. van 22/07/05 werd deze richtlijn omgezet in de Vlaremwetgeving.	Gel	<i>De relevante aspecten worden bestudeerd in de discipline geluid.</i>
<b>RUIMTELIJKE ORDENING</b>			
Decreet m.b.t. de organisatie van de Ruimtelijke Ordening	Dit decreet vormt de basis van de reglementering m.b.t. ruimtelijke ordening en legt o.a. een lijst van handelingen waarvoor een stedenbouwkundige vergunning verplicht is (art. 99).	Mens SO	<i>Stedenbouwkundige vergunning is vereist voor het project voor: Bouwen (art. 99-1°) Aanleggen van een parking (art. 99-5°)</i>
Bodembestemmingsplannen	De bodembestemming wordt vastgelegd via de gewestplannen en/of via de algemene plannen van aanleg (APA's) of bijzondere plannen van aanleg (BPA's) Ter uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) worden gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) opgemaakt. Ook op provinciaal en gemeentelijk vlak worden gelijkaardige plannen opgesteld.	Mens SO	<i>Het studiegebied valt binnen: - het gewestplan Roeselare-Tielt (KB 17/12/1979, figuur 3.1a en b): volledig - het APA Roeselare (BVR 29/4/1991, figuur 3.2): volledig - het BPA Stationswijk (BVR 22/6/1994, zie figuur 3.3): volledig m.u.v. goederenkoer Voor een beschrijving van de relevante bestemmingen en voorschriften verwijzen we naar §3.2 Toelichting bestemmingsplannen</i>
Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare	De afbakeningsstudie voor een stedelijk gebied is een proces van visievorming, waarbij onderzocht wordt hoe de principes van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen het best kunnen worden toegepast in een bepaald stedelijk gebied. De studie vormt de basis voor de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Begin 2004 was de eindnota van de afbakeningsstudie klaar. De opmaak van het gewestelijk RUP met plan-MER-procedure en openbaar onderzoek is lopende. Het RUP werd voorlopig vastgesteld op 26/10/2007. Het openbaar onderzoek liep van 3/12/2007 t.e.m. 31/1/2008. Op 21/11/2008 werd het GRUP definitief vastgesteld.	Mens SO	<i>In de afbakeningsstudie van het regionaalstedelijk gebied (RSG) Roeselare worden een aantal gebieden aangeduid als projectzones, waarvoor een RUP opgemaakt wordt (deelplan van RUP afbakening RSG). Het projectgebied valt volledig binnen deelplan 5 van het ontwerp-RUP afbakening RSG Roeselare: gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving Roeselare, en meer bepaald binnen de bestemmingszone Stationsomgeving type II. Voor de relevante voorschriften verwijzen we naar §3.2.4.</i>

<b>NATUUR</b>			
Natuurbehoudsdecreet Vogelrichtlijn Habitatrichtlijn Conventie van Ramsar	Dit decreet heeft als doel de bescherming, de ontwikkeling, het beheer en het herstel van het natuurlijk milieu. Het decreet wenst een gebiedsgericht natuurbeleid, zowel inzake het creëren van ruimtelijke netwerken (VEN, IVON) als op het vlak van het creëren van natuurreservaten. In het decreet staan ook een aantal belangrijke principes ingeschreven, zoals standstill, compensatiemaatregelen, ... In dit decreet worden ook internationale beschermingen geregeld. Naast dit gebiedsgericht beleid worden ook specifieke maatregelen en beschermingsprocedures beschreven ter bescherming van vegetaties of kleine landschapselementen. De bescherming van beschermde dieren, vogels en planten wordt verder geregeld in diverse koninklijke besluiten. Ook werden beheersgebieden voor weidevogels afgebakend.	F en Fl	<i>In de omgeving van het projectgebied (&lt; 1 kilometer) zijn geen beschermde gebieden of vegetatietypes aanwezig.</i>
<b>LUCHT</b>			
Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit	Deze Europese Kaderrichtlijn Lucht' vormt samen met een aantal dochterrichtlijnen de basis voor het luchtbeleid in Europa (luchtkwaliteit, beoordelingscriteria, ...). In de kaderrichtlijn worden o.a. de verontreinigende stoffen omschreven waarvoor in de 'dochterrichtlijnen' grenswaarden of richtwaarden moeten worden vastgelegd.	Lucht	<i>Deze elementen worden bestudeerd binnen de discipline lucht voor de stoffen die relevant zijn voor het project (m.b. NOx en PM10 t.g.v. verkeer).</i>



Dochterrichtlijnen luchtkwaliteit	Deze Europese Richtlijnen stellen o.a. grenswaarden/streefwaarden en monitoringverplichtingen vast voor: SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>10</sub> en Pb (eerste dochterrichtlijn) CO en benzeen (tweede dochterrichtlijn) ozon (derde dochterrichtlijn) arsen (As), cadmium (Cd), kwik (Hg), nikkel (Ni) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Hiermee beoogt de EU concentraties van deze verontreinigende stoffen in de lucht te verkrijgen die schadelijke gevolgen voor de gezondheid van de mens en voor het milieu voorkomen, verhinderen of verminderen. Deze richtlijnen werden omgezet in Vlaremwetgeving.	Lucht	<i>Dit wordt besproken in de overeenkomstige discipline voor de projectrelevante stoffen NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> en benzeen.</i>
Kyoto-protocol	In 1997 werd een protocol ondertekend, waarbij de geïndustrialiseerde industrielanden er zich toe verbinden om hun globale uitstoot aan broeikasgassen tegen 2008-2012 meer dan 5% onder het niveau van 1990 te brengen. België engageerde zich tot een vermindering met 7,5%.	Lucht	<i>De (bijkomende) uitstoot van broeikasgassen t.g.v. het project kan als niet relevant beschouwd worden op deze schaal.</i>
NEC-richtlijn	Deze Europese richtlijn legt nationale emissieplafonds op voor SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOS en ammoniak. Doel is de verzuring, eutroficiëring en ozonverontreiniging aan te pakken. Het Vlaamse NEC-reductieprogramma werd door de Vlaamse Regering goedgekeurd in 2003	Lucht	<i>Dit aspect wordt niet relevant voor dit project (geen significante bijkomende emissies door wegverkeer en slechts beperkte emissies door gebouwenverwarming).</i>
<b>LANDSCHAP, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE</b>			
Archeologisch patrimonium	Door de Conventie van Malta en het decreet m.b.t. het archeologisch patrimonium wordt de bescherming, de instandhouding, het behoud, het herstel en het beheer van het archeologisch patrimonium geregeld.	LBEA	<i>Toevalsvondsten dienen gemeld te worden. Er dient rekening gehouden te worden met de eventuele adviezen van de Administratie Onroerend Erfgoed. MER's en de daaruit voortvloeiende beslissingen dienen ten volle rekening te houden met archeologische vindplaatsen en hun context (Conventie van Malta, Art. 5.3.)</i>
Monumenten, landschappen, stads- en dorpsgezichten	Deze decreten regelen de bescherming van monumenten en de instandhouding, het herstel en het beheer van de in het Vlaamse Gewest gelegen beschermde landschappen en stads- en dorpsgezichten.	LBEA	<i>De beschermde landschappen en beschermde monumenten in de omgeving worden in het MER opgenomen (Zie Figuur 3.4).</i>

<b>BELEIDSMATIGE RANDVOORWAARDEN</b>			
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV)	Het RSV (BVR 23/9/1997) geeft de richtlijnen weer voor het toekomstig gebruik van de ruimte in Vlaanderen voor verschillende sectoren.	Mens SO	<i>In de bindende bepalingen van het RSV wordt Roeselare geselecteerd als regionaalstedelijk gebied. De regionaalstedelijke gebieden worden door het Vlaams Gewest in samenspraak met de betrokken bestuursniveaus in de gewestplannen of in gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen afgebakend. Het richtinggevend gedeelte van het RSV geeft op basis van de bestaande ruimtelijke structuur aan welke delen van gemeenten vermoedelijk tot het stedelijk gebied behoren.</i>
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen	Het ruimtelijk Structuurplan Oost-Vlaanderen werd op 6/3/2002 goedgekeurd door de Vlaamse regering.	Mens SO	<i>Geen relevante bepalingen, omdat Roeselare reeds in het RSV werd geselecteerd als regionaalstedelijk gebied, en de afbakening daarvan een Vlaamse bevoegdheid is.</i>
Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan Stad Roeselare	Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) van Roeselare is nog in opmaak.	Mens SO	<i>In het ontwerp-GRS wordt het station aangeduid als "knooppunt". Het station mag niet langer het eindpunt van het centrum zijn, maar een integraal deel ervan (integratie van wijk Krottegem). De verantwoording van het project past volledig binnen de gewenste ruimtelijke ontwikkeling volgens het ontwerp-GRS.</i>
Milieubeleidsplan 2003-2007 (MINA-plan 3)	Het gewestelijk milieubeleidsplan wordt opgesteld met het oog op de bescherming en het beheer van het milieu.	Proj Lucht Mens SO	<i>In het MINA 3-plan worden een aantal relevante 'projecten' vermeld die relevant zijn voor dit MER project 24: stedelijk milieubeleid. Een milieubeleid opstarten, specifiek gericht op de stedelijke ruimte om diverse initiatieven op elkaar af te stemmen, en milieu-, natuur- en leefbaarheidsaspecten beter te integreren in een globaal stedelijk beleid. project 30: milieu en mobiliteit. Instrumenten en maatregelen voorstellen om onnodige druk van de mobiliteit op het leefmilieu te beperken</i>
Milieubeleidsplan provincie West-Vlaanderen	Het milieubeleidsplan 2004-2008 werd goedgekeurd door de provincieraad in januari 2004.	/	<i>Er zijn in het provinciaal milieubeleidsplan geen relevante projecten m.b.t. het projectgebied.</i>
Milieubeleidsplan stad Roeselare	Het milieubeleidsplan 2005-2009 werd eind 2005 goedgekeurd door de gemeenteraad.	Mens SO	<i>Relevante projecten uit het milieubeleidsplan worden besproken bij de toepasselijke disciplines.</i>
Mobiliteitsplan stad Roeselare	Het gemeentelijk mobiliteitsplan van Roeselare werd goedgekeurd in februari 2002.	Mens SO	<i>Relevante elementen worden besproken bij de toepasselijke discipline Mens-Verkeer.</i>
Verkeerscirculatieplan Roeselare	Om de toegenomen verkeersproblemen aan te pakken heeft de stad in 2004 een nieuw verkeerscirculatieplan opgesteld. Dit is evenwel (nog) niet in voege getreden.	Mens SO	<i>Door de geplande herinrichting van de stationsomgeving is het nieuw verkeerscirculatieplan niet meer van toepassing (m.u.v. het omdraaien van de rijrichting in de Sint-Amandsstraat en de Consciencestraat). <b>Op middellange termijn zal een aangepast plan opgesteld worden. De knelpunten op de kleine ring worden nu met voorlopige maatregelen opgevangen, die nadien definitief zullen worden.</b></i>

*Figuur 3.1 : Situering van het projectgebied en omgeving op het gewestplan*

*Figuur 3.2 : Situering van het projectgebied en omgeving op het APA van Roeselare*

*Figuur 3.3 : BPA Stationswijk*

*Figuur 3.4 : Gewestelijk RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare – deelplan 5: Gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving*

*Figuur 3.5 : Beschermd monumenten in de omgeving van het projectgebied*

## 3.2 Relevante bestemmingsplannen

### 3.2.1 Gewestplan Roeselare-Tielt

Het gewestplan Roeselare-Tielt werd goedgekeurd bij KB van 17/12/1979. Op het gewestplan (zie figuren 3.1a en 3.1b) zijn het stationsgebouw, het stationsplein, het rangeerstation (goederenkoer) en de spoorwegberm ten noorden van de as Ardooisesteenweg-Ooststraat ingetekend als *zone voor gemeenschapsvoorzieningen* (blauw). Al de overige terreinen in de omgeving van de projectzone (bouwblokken, maar ook de spoorwegberm ten zuiden van de genoemde as) zijn *woongebied* (rood).

### 3.2.2 APA Roeselare

De stad Roeselare is één van de twee gemeenten in Vlaanderen (de andere is Lochristi) die over een goedgekeurd Algemeen Plan van Aanleg (APA) beschikt voor haar hele grondgebied (BVR 29/4/1991) (zie figuur 3.2). Dit APA werd opgemaakt omdat het gewestplan niet meer ten volle beantwoordde aan de geëvolueerde specifieke ruimtelijke en socio-economische noden van Roeselare. Met betrekking tot de stationsomgeving zijn er een aantal bestemmingswijzigingen/verfijningen t.o.v. het gewestplan:

- De zone voor gemeenschapsvoorzieningen (hier “gemeenschapsuitrustingsgebieden” genoemd) langs het spoor werd verlengd tot aan de kop van het Mandelkanaal;
- Delen van het woongebied, zowel ten westen van de spoorweg (zone van Sint-Amandsstraat t.e.m. Ooststraat) als ten oosten ervan (zone van de Sint-Amandsstraat tot aan het industriegebied langs het kanaal) krijgt een specifieke bestemming als stedelijk woon-gebied (hogere woondichtheid, meer bouwlagen mogelijk).

### 3.2.3 BPA Stationswijk

Het Bijzonder Plan van Aanleg (BPA) Stationswijk werd goedgekeurd op 22/6/1994. Het volledig projectgebied valt binnen de begrenzing van dit BPA, behalve de goederenkoer (zie figuur 3.3).

Het merendeel van de geplande projectontwikkelingen zijn mogelijk binnen de bestemmingen en voorschriften van het BPA:

- commerciële en woonontwikkeling op de huidige NMBS-parking: polyvalente zone<sup>6</sup>;
- grootste deel uitbreiding stationsgebouw: zone voor station;
- projectontwikkeling tussen Lagaelaan en Beversesteenweg: polyvalente zone;
- grootste deel ondergrondse parking: zone voor wegenis en polyvalente zone;
- tunnel, rotonde, herinrichting stationsplein: zone voor wegenis.

Volgende geplande ontwikkelingen stemmen niet overeen met de BPA-bestemming en vereisen dus een bestemmingswijziging (zie verder):

---

<sup>6</sup> Polyvalente zone = “zone met polyvalent karakter, voor zover ze niet storend zijn voor de woonomgeving, zoals overheidsbestemmingen, dienstfuncties, kantoren, handel, winkels en woningen”

- gepland gebouw op de kop van de Ooststraat, uiterste hoek van uitbreiding stationsgebouw en groenzone ten oosten van spoorweg: zone voor wegenis;
- westelijk deel ondergrondse parking en fietsparking: spoorwegzone<sup>7</sup>.

### 3.2.4 Gewestelijk RUP Afbakening RSG Roeselare – deelplan 5

Zoals hierboven aangegeven was voor bepaalde onderdelen van het stationsproject een bestemmingswijziging noodzakelijk. In plaats van een herziening van het (gemeentelijk) BPA Stationswijk, werd ervoor geopteerd om het gebied op te nemen in een deelplan van het (gewestelijk) RUP Afbakening Regionaalstedelijk Gebied Roeselare, meer bepaald in deelplan 5: Gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving Roeselare (zie figuur 3.4).

Het GRUP Afbakening Regionaalstedelijk Gebied Roeselare werd op 26 oktober 2007 voorlopig vastgesteld en op 21 november 2008 goedgekeurd. In de tussentijd werd het ontwerp-RUP onderworpen aan een plan-MER. Omdat de plannen omtrent de stationsomgeving ten tijde van de opmaak van het afbakings-RUP nog niet concreet waren, werden ze evenmin beoordeeld in het plan-MER van het RUP.

Binnen deelplan 5 valt het projectgebied volledig binnen de bestemmingszone “SO II” (Stationsomgeving type II). De stedenbouwkundige voorschriften voor deze zone zijn als volgt (Artikel 12):

*Het gebied is bestemd voor personeelsintensieve en bezoekersintensieve activiteiten, stedelijk wonen en openbare groene en verharde ruimten voor zover deze activiteiten gerelateerd zijn aan het openbaar vervoer. In dit gebied zijn alle werken, handelingen en wijzigingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of aanpassing van wegen en/of spoorwegen en aanhorigheden. Daarnaast zijn alle werken, handelingen en wijzigingen in functie van de ruimtelijke inpassing, ecologische verbindingen, kruisende infrastructures, leidingen, telecommunicatie-infrastructuur, lokaal openbaar vervoer, lokale dienstwegen en paden voor niet gemotoriseerd verkeer toegelaten. Ook de volgende aan het wonen verwante activiteiten en voorzieningen zijn mogelijk: handel, horeca, kantoren en diensten, openbare en private nuts- en gemeenschapsvoorzieningen, socio-culturele inrichtingen en recreatieve functies. Volgende activiteiten zijn niet toegelaten: ambachtelijke en industriële bedrijven en bedrijvigheid met een louter weggericht mobiliteitsprofiel.*

Alle voorziene onderdelen van het stationsproject voldoen aan deze stedenbouwkundige voorschriften. Het afbakings-RUP is voorlopig vastgesteld op 26/10/2007, en was in openbaar onderzoek van 3/12/2007 t.e.m. 31/1/2008. De definitieve vaststelling door de Vlaamse regering gebeurde op 21/11/2008. Voor dit RUP werd tevens een plan-MER opgesteld, goedgekeurd op 28/8/2007.

Een klein hoekje van het projectgebied valt buiten de afbakening van deelplan 5 van het ontwerp-GRUP, meer bepaald een deel van de wegenis van de Beversesteenweg t.h.v. het kruispunt met de Sint-Amandsstraat (zie figuur 3.4). Hier blijven de voorschriften van het BPA Stationswijk dus van kracht. Het voorziene projectonderdeel (aanleg rotonde) is in overeenstemming met de BPA-bestemming “zone voor wegenis”.

<sup>7</sup> Spoorwegzone = “zone waar uitsluitend werken zijn toegelaten in functie van de goede werking van de spoorbaan”

## 4 ALGEMENE METHODOLOGISCHE ASPECTEN

### 4.1 Algemene opbouw en uitgangspunten van de effectenstudie

Hieronder worden de verschillende delen die in de effectenstudie aan bod zullen komen, gedefinieerd. Volgende aspecten zullen in het MER door de respectievelijke deskundigen beschreven worden:

- Mens – verkeer
- bodem en grondwater
- oppervlaktewater
- geluid en trillingen
- lucht
- landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie
- mens – ruimtelijke en sociale aspecten

De discipline mens – verkeer komt eerst aan bod, omdat verkeer in dit dossier centraal staat en vanuit deze discipline input geleverd moet worden naar lucht, geluid en mens – ruimtelijke en sociale aspecten toe.

Volgende aspecten zullen niet door een erkend deskundige bestudeerd worden, daar er geen belangrijke effecten verwacht worden. Enkele van deze disciplines worden besproken in een andere discipline. De belangrijkste punten worden hieronder al aangehaald:

- ***aspect 'fauna en flora'***

Het projectgebied ligt in een quasi volledig versteende omgeving. Er zijn geen belangrijke natuurwaarden (Natura 2000-, VEN- of biologische waardevolle gebieden) in het projectgebied noch in de nabije omgeving ervan. De enige groenelementen in de nabije omgeving van het project zijn de taluds van de spoorweg met bembegroeiing en enige aanplantingen langs de spoorwegtaluds. Deze spoorwegtaluds worden door het project echter niet gewijzigd, waardoor er geen significante effecten zullen optreden voor fauna en flora. Er wordt in het MER dan ook niet verder ingegaan op deze discipline. Er kan hier enkel nog gewezen worden op het feit dat het voorzien van groendaken en het gebruik van inheemse plantensoorten t.h.v. de groenzones bijdraagt tot het verhogen van de ecologische waarde in het stedelijk gebied.

- ***aspect 'mens-gezondheid'***

De potentiële impact op de gezondheid van de mens ten gevolge van het project (geluid, lucht) zal besproken worden onder de discipline Mens – ruimtelijke en sociale aspecten (aspect leefbaarheid en woonkwaliteit).

- ***aspect 'veiligheid'***

Er bevinden zich geen Seveso-bedrijven binnen een straal van 2 km rond het projectgebied. Het aspect 'Veiligheid' zal dan ook vnl. van toepassing zijn op het aspect verkeer en zal behandeld worden in de discipline Mens – verkeer (verkeersveiligheid).

Er wordt verwacht dat de werken gebeuren onder begeleiding van een veiligheidscoördinator. Er wordt in het MER niet verder ingegaan op het veiligheidsaspect tijdens de werken.

- ***aspect 'licht'***

Relevante aspecten m.b.t. licht ten gevolge van het project (beperken lichtverstrooiing, zuinig lichtverbruik) zullen, voor zover relevant, besproken worden onder de discipline

Mens – ruimtelijke en sociale aspecten (aspect leefbaarheid en woonkwaliteit).

- **aspect ‘energie- en grondstoffenvoorraden’**

De discipline ‘Energie- en grondstoffenvoorraden’ wordt ten dele behandeld in de discipline bodem. Tijdens de bouw en de exploitatie van het project worden immers energie- en grondstoffenvoorraden (materialen, water, energiebronnen) aangesproken.

De disciplines warmte, stralingen en klimatologische factoren worden in dit MER niet besproken omdat er voor dit MER geen significante effecten verwacht worden.

#### 4.1.1 Afbakening van het studiegebied

In principe wordt voor iedere discipline een aparte afbakening van het studiegebied gemaakt. Maar voor de disciplines bodem en grondwater, oppervlaktewater, geluid, landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie en mens – ruimtelijke aspecten (m.u.v. verkeer) kan het studiegebied, zijnde directe invloedssfeer van het project, grosso modo bepaald worden tot op ca. 200 m van de grens van de projectzone. Voor de discipline geluid is een afstand van 200 m tot de terreingrens een wettelijk vastgelegd beoordelingsafstand. Voor oppervlaktewater kan het studiegebied zich desgevallend verder uitstrekken over waterlopen waarvan de kenmerken (debiet, waterkwaliteit,...) mogelijk beïnvloed worden door het project.

Voor het aspect mens – verkeer **en voor de daarvan afgeleide effecten qua lucht en geluid** is het studiegebied ruimer. Het omvat alle straten waar significante wijzigingen in verkeersintensiteit (kunnen) optreden ten gevolge van de bijkomende verkeersattractie van en/of de gewijzigde verkeerscirculatie in de stationsomgeving. Naast de direct aanpalende straten (die binnen het studiegebied van de andere disciplines vallen), gaat het hierbij ook om de grote in- en uitvalswegen van het projectgebied (Beversesteenweg, Ardooissteenweg, Kaaistraat, Koning Albert I-laan, Spoorweglaan) en de “kleine ring” van Roeselare (Spilleboudreef, Westlaan, Noordlaan, Brugsesteenweg, Leopold III-laan, Mandellaan).

De afbakening van het algemeen studiegebied en van het specifiek studiegebied voor mens – verkeer (+ geluid en lucht) is afgebeeld in figuur 4.1.

#### 4.1.2 Bestaande toestand

Dit is de toestand van het studiegebied waarnaar gerefereerd wordt in functie van de effectbeoordeling. In het MER werd de toestand op het terrein in de periode mei-juni 2008 als referentie genomen voor de toetsing van de effecten, evenals de toestand zoals beschreven in recent bronnenmateriaal, met name de verkeerssimulatie van Grontmij, die gebaseerd is op verkeersstellingen uit maart 2007.

De bestaande toestand vormt het nulalternatief ten opzicht waarvan de uitvoering en de aanwezigheid van het project vergeleken wordt. In het MER en in de eindsynthese worden de voor- en nadelen van het project t.o.v. dit nulalternatief besproken onder de vorm van een beschrijving en een cijfermatige beoordeling.

*Figuur 4.1 : Afbakening studiegebied*



### 4.1.3 Ontwikkelingsscenario's

De ontwikkelingen op de pendelparking, de goederenkoer en de kop van de Ooststraat maken geen deel uit van het project in strikte zin (ze zullen niet door de initiatiefnemers van dit project gerealiseerd worden maar later door private partijen), en kunnen dus in principe als ontwikkelingsscenario's beschouwd worden. Maar omdat ze wel deel uitmaken van het globaal concept voor de stationsomgeving en meegenomen werden in de verkeersmodellering door Grontmij, die aan belangrijke delen van de effectbeoordeling ten grondslag ligt (mens-verkeer, geluid en lucht), werd ervoor gekozen deze ontwikkelingen toch als een volwaardig onderdeel van het project te beoordelen in het MER.

Het project gaat gepaard met belangrijke ingrepen in de verkeerscirculatie rond het station, waarvan de gevolgen doorwerken naar de ruimere omgeving. In functie daarvan voorziet de stad Roeselare een opwaardering van de as Leopold III-laan – Mandellaan – Kaaistraat tot een volwaardige “kleine ring”. Vanwege de intrinsieke verweving van deze plannen met de realisatie van het project zelf, worden ze evenmin behandeld als een ontwikkelingsscenario, maar als integrale onderdelen/flankerende maatregelen/randvoorwaarden van het project zelf, althans voor wat het aspect verkeer en de daarvan afgeleide effecten op geluid en lucht betreft (zie disciplines mens-verkeer, geluid en lucht).

Een zeker ontwikkelingsscenario is de uitbreiding van het openbaar vervoersaanbod, zoals voorzien in het **Neptunusplan** van De Lijn West-Vlaanderen, **hoewel hiervoor nog geen concrete timing bestaat**. Kernelementen van dit plan m.b.t. Roeselare zijn:

- Meer en betere treinverbindingen tussen Roeselare en Gent en betere afstemming tussen trein- en busverbindingen;
- Creëren van de ontbrekende interstedelijke busverbinding Roeselare-Waregem;
- Verbetering van de kwaliteit van de buslijnen naar Hooglede, Staden, Moorslede, Ledegem, Izegem, Ingelmunster en Ardoois;
- Volledig vernieuwd stadsnet in het kader van de basismobiliteit en opwaardering van avond- en nachtvervoer.

Op langere termijn worden andere (grootschalige) stedenbouwkundige ontwikkelingen en projecten voorzien in de ruime stationsomgeving, o.a. rond het Mandelkanaal (cfr. studie Canal Link) en op de Boro-site (momenteel ingenomen door een overslagbedrijf) (zie §2.2). Deze projecten zijn op heden nog te onzeker om de effecten ervan te kunnen inschatten. Qua verkeersafwikkeling kan wel gesteld worden dat deze vnl. **via de Kaaistraat en de Mandellaan** zal gebeuren, en er normaliter weinig impact zal zijn op de (directe) omgeving van het projectgebied.

### 4.1.4 Geplande situatie

De geplande situatie is de toestand van het studiegebied tijdens en na de werkzaamheden (bij uitvoering zoals vastgelegd in de projectbeschrijving) en dit zonder rekening te houden met eventuele milderende maatregelen.

De beoordeling van de effecten gebeurt o.b.v. expert judgement en is – waar mogelijk – gebaseerd op cijfermatige gegevens. Onder ‘Geplande toestand-Methodologie’ wordt voor

elke discipline aangegeven op basis van welke criteria en op welke wijze de beoordeling van de effecten gebeurt.

Om een overzicht te krijgen van het belang van de verschillende effecten wordt voor elk effect volgende indelingswijze/scoretoekenning gehanteerd:

sterk negatief (-3)	sterk positief (+3)
matig negatief (-2)	matig positief (+2)
zwak negatief (-1)	zwak positief (+1)
geen significant effect (0)	

#### 4.1.5 Maatregelen

Na de bespreking en evaluatie van de effecten worden – waar nuttig en mogelijk – maatregelen voorgesteld ter eliminatie, beperking of compensatie van de effecten. Aan de hand van de grootte van de toegekende scores zal kunnen afgeleid worden in hoeverre de deskundigen een effect belangrijk vinden, in hoeverre een maatregel vereist geacht wordt, en welke de impact is van deze maatregel (resterend effect). Het resterend effect wordt op gelijkaardige wijze beoordeeld als het oorspronkelijk effect.

#### 4.1.6 Samenvatting en besluit

Na de analyse i.f.v. de verschillende milieuaspecten worden in een samenvatting en een eindbespreking de belangrijkste elementen van de studie tabelmatig weergegeven en besproken, samen met een evaluatie van het project en zijn eventuele alternatieven.

### 4.2 Relevante alternatieven

Er kunnen op verschillende niveaus alternatieven beschouwd worden. Hierbij kan er een onderscheid gemaakt worden tussen beleidsalternatieven, uitvoeringsalternatieven en locatiealternatieven.

Bij *beleidsalternatieven* kan er gedacht worden over het nut of noodzaak van de herinrichting van de stationsomgeving. Er is consensus over het feit dat de huidige verkeersafwikkeling aan het station ontoereikend is en dat de stedenbouwkundige kwaliteit en belevingswaarde van de stationsomgeving laag is. Aangezien het project precies tot doel heeft om deze problemen aan te pakken, zal er in het MER geen verder onderzoek gebeuren naar beleidsalternatieven (cfr. haalbaarheidsstudie, zie §2.4.2).

Bij *locatiealternatieven* kan men zich afvragen of bepaalde andere locaties in Roeselare niet beter geschikt zijn voor de geplande ontwikkelingen:

- Wat betreft het openbaar vervoersgebeuren betreft, is het antwoord hierop uiteraard “nee”: het treinstation bevindt zich nu eenmaal op deze plaats, en het is evident dat het knooppunt van De Lijn zo dicht mogelijk hierbij moet gesitueerd zijn.
- Wat de locatie van het nieuw busstation betreft, werden andere opties (behoud huidige locatie, op de kop van de Ooststraat) onderzocht maar verworpen als zijnde minder-

waardig aan de gekozen locatie tussen de Lagaelaan, de Ardooisesteenweg en de Beversesteenweg. Beide alternatieve locaties zijn te klein en vereisen nog steeds dat de bussen over het Stationsplein rijden.

- Wat de kantoor- en kleinhandelsontwikkeling betreft, kan gesteld worden dat een stationsomgeving optimale mogelijkheden biedt om verkeersaantrekkende stedelijke voorzieningen in te planten en daarbij het aandeel van de auto als transportmodus zo laag mogelijk te houden. Bovendien ligt het projectgebied op wandelafstand van het bestuurlijk en commercieel centrum van Roeselare, en is er via de verkeersluwe Ooststraat rechtstreeks mee verbonden.

In het MER worden daarom evenmin locatiealternatieven onderzocht, althans in de zin dat er geen alternatieve locaties buiten de stationsomgeving worden beschouwd. Interne locatiealternatieven (verschuiving van functie binnen het projectgebied) zijn binnen bepaalde grenzen wel mogelijk (b.v. verdeling wonen/kantoren/commercieel binnen de verschillende bouwvolumes), maar dit zijn in feite uitvoeringsalternatieven. In §2.3.1.1 worden ten andere minima en maxima opgegeven qua woon-, handels- en kantoorontwikkeling per deelgebied en ontwerp.

*Uitvoeringsalternatieven* zijn bijvoorbeeld wijzigingen aan de manier waarop de werken worden uitgevoerd, de keuze van het gebruikte materiaal, afwerkingswijze van de site,... In het MER worden twee fundamentele uitvoeringsalternatieven onderzocht, nl. het oorspronkelijk ontwerp, zoals beschreven in de kennisgevingsnota (ontwerp A), en een aangepast ontwerp, dat men uiteindelijk wenst uit te voeren (ontwerp B) (zie ook hoofdstukken 1 en 2). Verder kunnen in het MER nog uitvoeringsvarianten voorgesteld worden in het kader van de uitwerking van de verschillende disciplines, onder de vorm van milderende maatregelen. Deze uitvoerings-varianten kunnen uiteraard niet op voorhand omschreven worden.

### **4.3 Overzicht van mogelijke effecten**

Gebaseerd op de algemene locatiekarakteristieken en de projectbeschrijving worden hieronder de voornaamste mogelijke effecten die t.g.v. het project redelijkerwijze kunnen verwacht worden in een overzicht weergegeven (zie Tabel 4.1.). In deze tabel wordt een onderscheid gemaakt tussen de mogelijke effecten tijdens en na de aanlegfase (resp. aangeduid met “T” = tijdelijk en “P” = permanent).

Het projectgebied is gelegen in het Vlaams Gewest. Daar het projectgebied niet nabij de grens met een buurland, het Waals Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gesitueerd is, worden geen (gewest)grensoverschrijdende effecten verwacht.

Tabel 4.1. : Ingreep effect schema

Ingreep	Direct effect	Discipline	Indirect effect	Discipline
<b>Realisatie van het project</b>				
Afbraak bouwblok	Grondverzet	Bodem (P)	Onteigening/herhuisvesting bewoners Aantasting erfgoed	Mens – RSA (P) Landschap, erfgoed en archeologie (P)
Vergraven terrein (zonder bemaling)	Grondverzet Geluidsemissies Invloed op archeologisch patrimonium	Bodem (P) Geluid (T) Landschap, erfgoed en archeologie (P)	Hinder	Mens – RSA (T)
Bouwwerken	Geluidsemissies	Geluid (T)	Hinder	Mens – RSA (T)
Wurfverkeer	Geluidsemissies Verkeersgeneratie	Geluid (T) Mens – Verkeer (T)	Hinder	Mens – RSA (T)
<b>Aanwezigheid van het project</b>				
Aanwezigheid nieuwe/vernieuwde gebouwen en openbaar domein	Invloed op perceptieve kenmerken en erfgoedwaarde Gewijzigde beleving omgeving door bewoners en bezoekers Invloed op afwatering van de site	Landschap, erfgoed en archeologie (P) Mens – RSA (P)  Water (P)	Invloed op waterlopen	Water (P)
Exploitatie	Watergebruik en wateremissies	Oppervlaktewater (P)		
	Wijziging in gebruikswaarde stationsomgeving	Mens – RSA (P)		
	Gewijzigde verkeersgeneratie en - circulatie	Mens – Verkeer (P)	Wijziging geluidskwaliteit Wijziging luchtkwaliteit Invloed op gezondheid/hinderniveau van omwonenden	Geluid (P) Lucht (P) Mens – RSA (P)

RSA = ruimtelijke en sociale aspecten

## 5 BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

### 5.1 Mens – Verkeer

#### 5.1.1 Afbakening studiegebied

De afbakening van het studiegebied gebeurt in functie van de te verwachten mobiliteits-effecten van het project. Er wordt voorgesteld het studiegebied voor het aspect mens-verkeer zodanig af te bakenen dat volgende wegen deel uitmaken van het onderzoeksgebied (zie Figuur 4.1):

- alle straten in de onmiddellijke nabijheid van/direct palend aan het projectgebied;
- de in- en uitvalswegen van het projectgebied: Beversesteenweg, Ardooissteenweg, Kaaistraat/Trakelweg, Koning Albert I-laan, Spoorweglaan;
- de (rest van de) “kleine ring” van Roeselare (Spilleboudreef, Westlaan, Noordlaan, deel van Brugsesteenweg, Leopold III-laan, Mandellaan), waarop het verkeer dat van buiten het centrum van Roeselare komt, wordt afgewikkeld.

Op Figuur 4.1 staan tevens de kruispunten aangeduid die bepalend zijn voor de verkeers-afwikkeling.

#### 5.1.2 Juridische en beleidsmatige context

Het **Mobiliteitsplan van Roeselare**<sup>8</sup> werd conform verklaard op 13 maart 2000, en is dus reeds 8 jaar oud. Een aantal onderdelen van het beleidsplan zijn intussen niet meer van toepassing – onder meer t.g.v. het stationsproject – en het Mobiliteitsplan is aan herziening toe. Er zal een sneltoets worden uitgevoerd, die zal leiden tot een verbreding/verdieping van het mobiliteitsplan. Er is hiervoor nog geen concrete timing voorzien.

De algemene uitgangspunten van het Mobiliteitsplan gelden uiteraard nog wel. Het plan richt zich vooral naar het beïnvloeden van de vervoerswijzekeuze. Roeselare wil zijn positie als regionale stad naar de toekomst toe behouden en nog versterken. Dit zal een groei van het aantal verplaatsingen genereren. Deze groei moet in de toekomst opgevangen worden door een hoogwaardige uitbouw van het openbaar vervoer en het fietsverkeer.

Er wordt gekozen voor een duurzaam scenario, dat onder meer omvat:

- De uitbouw van een volwaardig stadsnet en van een voorstadsnet, en de versterking van het regionale net (met nieuwe regionale lijnen en versterking van de bestaande lijnen);
- Uitbouw van openbaar vervoerscorridors;
- Concentratie van de ruimtelijke ontwikkeling binnen de R32;
- Uitbouw van een fijnmazig en veilig fietsroutenetwerk;
- Promotiecampagnes voor het openbaar vervoer en de fiets;

<sup>8</sup> Stad Roeselare – Mobiliteitsplan, Groep Planning, februari 2000

- Een duidelijke wegcategorisering, waarbij de R32/N36 als verdeelring optreedt;
- Het aanhouden van het standstillprincipe voor het parkeren in het gehele centrum, meterschikking in functie van leefbaarheid, omgevingskwaliteit, ruimte voor fietsers en voetgangers,...;
- Verhogen van de multimodale bereikbaarheid voor goederenverkeer door de uitbouw van een containerkaai op regionaal niveau;
- Het concentreren van het vrachtverkeer op de grote ring en de geselecteerde toegangswegen tot de vrachtbestemmingszones;
- Verkeersleefbaarheidsmaatregelen in de bebouwde zone, met veralgemening van de zone 30 in de verblijfsgebieden.

Het standstillprincipe wordt inmiddels niet meer toegepast, waardoor het ook geen invloed heeft op de parkeercapaciteit in het stationsproject.

### 5.1.2.1 Wegcategorisering

(zie figuur 5.1.1)

De primaire en secundaire wegen werden vastgelegd op een hoger echelon, resp. het RSV en het PRS West-Vlaanderen:

- Hoofdweg (bepaald in RSV): A17 Brugge-Kortrijk;
- Primaire weg II (bepaald in RSV):
  - R32 tussen N32 en A17 (oprit 8);
  - N36 tussen N32 en A17 (oprit 6);
- Secundaire weg I (bepaald in PRS):
  - R32 tussen beide takken van de N32 (westelijke grote ring);
  - N36 van R32 richting Diksmuide;
- Secundaire weg II (bepaald in PRS):
  - N36a (Diksmuidesteenweg) tussen R32 (grote ring) en N32 (kleine ring);
  - N32-noord (Brugsesteenweg) van Leopold III-laan richting Brugge;
  - N32-zuid (Meensesteenweg) van N37 richting Menen;
  - Linkerwaartoever-Graankaai-Zwaaikomstraat (A17, oprit 7 – bedrijvzone langs Kanaal);
- Secundaire weg III (bepaald in PRS):
  - N32 tussen Leopold III-laan en Meensesteenweg (westelijke kleine ring);
  - Spilleboudreef-Albert I-laan-Gasstraat- (Stationsplein-) Stationsdreef-Leopold III-laan (oostelijke kleine ring).

Intussen werd de Spoorweglaan aangelegd, en deze heeft de rol van de Stationsdreef overgenomen als onderdeel van de kleine ring. De Jules Lagaelaan heeft de rol van de Gasstraat volledig overgenomen in zuidelijke richting (aangezien de Gasstraat een eenrichtingsstraat is) en, dankzij zijn ruimer profiel, ook ten dele in noordelijke richting.

*Figuur 5.1.1: Wegencategorisering*

Volgende in het Mobiliteitsplan aangeduide lokale wegen zijn relevant voor de ontsluiting van het projectgebied:

- Lokale weg I: Mandellaan ten noorden van het kanaal, Ardooisesteenweg ten oosten van de Mandellaan, Beurtkaai (tussen Mandellaan en Graankaai);
- Lokale weg IIa: Ardooisesteenweg tussen Mandellaan en Jules Lagaelaan;
- Lokale weg IIb: Sint-Amandsstraat, Leenstraat (ontsluitingsstraten centrum);
- Alle andere wegen in de omgeving van het projectgebied zijn lokale wegen III.

Het **verkeerscirculatieplan** dat in 2004 werd opgemaakt – maar nog niet geïmplementeerd – ging uit van deze wegencategorisering.

### 5.1.2.2 Beleidsplan parkeren

Het beleidsplan parkeren gaat uit van een standstill van het totaal aantal parkeerplaatsen in het centrumgebied dat begrensd wordt door de kleine ring, de Leopold III-laan, de Mandellaan en de Kaaistraat (m.a.w. Roeselare-centrum en Krottegem). Het bestaande aanbod van ca. 5700 parkeerplaatsen blijft behouden maar wordt dus niet uitgebreid. Het aanwezige aanbod werd/wordt wel geoptimaliseerd d.m.v. een gedifferentieerd parkeerbeleid (kort/lang, betalend/niet-betalend), en interne verschuivingen zijn dus mogelijk (bv. ten voordele van de stationsbuurt).

Ter uitvoering van het beleidsplan parkeren heeft de stad Roeselare een **parkeerverwijssysteem** ingevoerd. Via een systeem van dynamische en statische signalisatieborden wordt het verkeer komend vanuit de verschillende hoofdrichtingen naar de gepaste parkings geleid, met minimalisatie van het parkeerplaatszoekend verkeer. Het verwijzen gebeurt in drie stappen: eerst naar de meest optimale grote parking, vervolgens naar de alternatieve grote parkings en pas in laatste instantie naar de parkeerplaatsen in het kernwinkelgebied (“P Centrum”). De signalisatie van de toekomstige stationsparking zal mee geïntegreerd worden in dit systeem.

### 5.1.2.3 Actieplan verblijfsgebieden en fietsverkeer

(zie figuur 5.1.2)

Het Mobiliteitsplan stelt de invoering voor van zone 30 in alle verblijfsgebieden (Roeselare-centrum, Krottegem, de woonwijken tussen de kleine en de grote ring, Rumbekke, Beveren, Oekene, Zilverberg en Beitem). Deze zone 30 dient te worden afgedwongen door snelheidsremmende maatregelen (wegversmallingen, asverschuivingen, verkeersdrempels of –plateaus) en/of circulatie-ingrepen. De oversteekbaarheid van de grote verkeersassen die de verblijfsgebieden van elkaar scheiden, wordt verhoogd door beveiligde oversteekplaatsen, al dan niet met verkeerslichten.

In functie van het comfort en de veiligheid van het fietsverkeer worden zowel maatregelen voorzien langs de verkeersassen (fietspaden) als in de verblijfsgebieden (zone 30). M.b.t. de omgeving van het projectgebied zijn volgende ingrepen van belang:



*Figuur 5.1.2: Mobiliteitsplan Roeselare – Actieplan verblijfsgebieden en fietsverkeer*

- Kleine ring en Mandellaan: hoofdas voor fietsers met vrijliggende fietspaden, rotondes en verkeerslichten met OFOS (Opgeblazen Fietsopstelstrook, waarbij fietsers enkele seconden vóór de auto's groen krijgen en ongehinderd kunnen links afslaan);
- Beversesteenweg: aanliggend fietspad;
- Ardooissteenweg: vrijliggend fietspad en oversteekvoorzieningen;
- Alternatieve fietsroutes, om de grote invalswegen te vermijden, o.a. Spanjestraat en Stationsdreef;
- Toelaten van tweerichtingsverkeer voor fietsers in de eenrichtingsstraten in het centrum en in het verkeersvrije deel van de Ooststraat.

Deze knelpunten worden systematisch aangepakt, en zullen opnieuw bekeken worden in het kader van de sneltoets en de verbreding/verdieping van het mobiliteitsplan.

### 5.1.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Bereikbaarheid van functies	Verandering in bereikbaarheid van (bestaande) functies binnen het studiegebied	Kwalitatieve analyse wijzigingen verkeerscirculatie	Al dan niet gegarandeerde bereikbaarheid van (bestaande) functies
Wijzigingen in de verkeersintensiteit	Doorstroming (ev. optreden van filevorming)	Analyse resultaten studie "Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare" Kwantitatieve beoordeling van verzadigingsgraden op kruispunten en wegvakken	Capaciteitsbeoordeling: intensiteit > 80/90/100% van capaciteit (verzadigingsgraad) Evolutie bestaand > gepland (verbetering/status quo/verslechtering) (zie hieronder)
Openbaar vervoer	Doorstroming (rittijden)	Inschatting potentiële verliestijden o.b.v. eerder geraamde verzadigingsgraden wegvakken en kruispunten	Te verwachten verliestijden openbaar vervoer
Verkeersveiligheid en -leefbaarheid	Conflicten tussen verschillende weggebruikers (in het bijzonder autoverkeer – langzaam verkeer) Barrièrewerking / oversteekbaarheid	Kwalitatieve beoordeling potentieel onveilige situatie en fiets- en voetgangerscomfort	Ongevalrisico (kwalitatief)
Effecten op vlak van parkeren	Parkeerbehoefte voor de verschillende functies op verschillende tijdstippen van de dag	Raming behoefte op basis van verwachte productie/attractiegegevens en verblijfsduur	Toetsing voorzien parkeeraanbod – geraamde behoefte

De beschrijving van de geplande toestand inzake verkeersintensiteiten en –doorstroming is gebaseerd op de verkeersmodellering die werd uitgevoerd door Grontmij<sup>9,10</sup>. In het model wordt uitgegaan van volgende kengetallen per type activiteit:

<sup>9</sup> Grontmij, Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare. Onderzoek naar de effecten van het Masterplan, september 2007

<sup>10</sup> Grontmij, Microsimulatie kleine ring Roeselare. Effecten hercirculatie Beurткаai en Kolenkaai, november 2008

- **Wonen:**
  - Aantal personen per huishouden: 2,16 (volkstelling 2001 voor Roeselare)
  - Modal split: 70% auto
  - Autobezettingsgraad: 1,60 (Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen)
  - Aandeel spitsuren: ochtendspits 30%, avondspits 40%
- **Kantoren:**
  - 1 arbeidsplaats per 25 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte
  - 1 bezoeker per 100 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte
  - Modal split: 60,7% auto (stadsmonitor Roeselare 2004)
  - Autobezettingsgraad: 1,15 (Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen)
  - Aandeel spitsuren: ochtendspits 90%, avondspits 80%
- **Commercieel:**
  - 1 arbeidsplaats per 100 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte
  - 35 bezoekers per 100 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte
  - 0,3 vrachtwagens per 100 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte
  - Modal split: 80% auto
  - Autobezettingsgraad: 1,60 (Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen)
  - Aandeel spitsuren: ochtendspits 25%, avondspits 45%

Met betrekking tot de beoordeling van de verzadigingsgraad van wegvakken en kruispunten wordt volgend significantiekader voorgesteld, dat tegelijkertijd rekening houdt de verwachte evolutie t.o.v. de bestaande toestand en met de absolute score in de geplande toestand:

Evolutie t.o.v. huidige toestand:	Sterke verbetering	Verbetering	Status quo	Verslechtering
Verzadigingsgraad:				
<80%	+2 tot +3	+1	0	-1
80-90%	+1	0	-1	-2
90-100%	0	-1	-2	-3
>100%	-1	-2	-3	-3 (1)

(1) score -3 is de meest negatieve score dan kan voorkomen

Een verzadigingsgraad van <80% komt overeen met (relatief) vlotte doorstroming, 80-90% met lichte filevorming, 90-100% met ernstige filevorming en >100% met oververzadiging. Omdat in de berekeningen doorgaans geen rekening gehouden wordt met het fietsverkeer, is het veiliger om bij de beoordeling een extra marge van 5 à 10% naar beneden aan te houden. <80% wordt dan <70 à 75% etc..

T.o.v. het significantiekader van de meeste MER's werd de categorie "sterke verbetering" toegevoegd, om een adequate beoordeling toe te laten van wegsegmenten die door de circulatiemaatregelen (quasi) verkeersvrij gemaakt worden. De grootte van de negatieve scores bepaalt de noodzaak aan milderende maatregelen. Wanneer ondanks een sterke verbetering t.g.v. het project nog steeds een hoge verzadigingsgraad voorkomt, zijn maatregelen nog steeds wenselijk, maar deze staan dan los van het project.

De capaciteit van wegen wordt bepaald door die van hun kruispunten, die afhangt van de inrichting (met/zonder verkeerslichten, rotonde), en door de onderlinge afstand tussen de kruispunten. De verzadigingsgraad van rotondes werd berekend met de methode van Brilon, die van de andere kruispunten, die vooral bepaald wordt door de linksaf- en oversteek-

bewegingen, met de methode van Harders<sup>11</sup>.

De andere aspecten m.b.t. verkeer (bereikbaarheid, verkeersveiligheid,...) zijn ofwel niet kwantificeerbaar, ofwel bestaat er geen eenduidig referentiekader voor eventueel wel kwantificeerbare aspecten (b.v. omrijfactoren). De toekenning van scores aan deze effecten gebeurt op basis van *expert judgement*.

## 5.1.4 Bestaande toestand

### 5.1.4.1 Bereikbaarheid

In de huidige ontsluitingsstructuur is het station het centrale verkeersknooppunt van Roeselare. Hier komen heel wat invalswegen naar het centrum vanuit het noorden, oosten en zuiden samen (zie figuur 4.1):

- Beversesteenweg (Beveren);
- Ardooisesteeweg (N37) (Ardooie, Pittem, Tielt);
- J. Lagaelaan-Kaaistraat (Rumbeke, Izegem, Ingelmunster, Meulebeke);
- Gasstraat-Koning Albert I-laan (N37) (Rumbeke, Izegem, Ledegem, Menen);
- Spoorweglaan (Torhout, Lichtervelde, Kortemark).

Van deze invalswegen hebben de Beversesteenweg en de Kaaistraat qua wegcategorie slechts het statuut van gewone woonstraat.

De as langs de spoorweg Spoorweglaan-Stationsplein/Lagaelaan-Gasstraat-Koning Albert I-laan vormt een alternatieve noord-zuid-verbinding voor de as Brugsesteenweg-Noordstraat-Sint-Michielsstraat-Meensesteenweg dwars door het stadscentrum en/of voor de westelijke “kleine ring” Noordlaan-Westlaan.

De Sint-Amandsstraat, de Hendrik Consciencestraat en de Leenstraat (allen met éénrichtingsverkeer) vormen de oost-west-verbindingen voor het autoverkeer tussen de stationsomgeving en het stadscentrum s.s.. De Ooststraat is een vierde oost-west-verbinding, maar t.g.v. haar inrichting als verkeersluwe winkelstraat niet voor autoverkeer.

### 5.1.4.2 Verkeersintensiteit en doorstroming

De nodige gegevens m.b.t. verkeersintensiteiten worden afgeleid uit de studie “Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare” van Grontmij<sup>12</sup>. Er werden in het kader van deze studie verkeerstellingen uitgevoerd op dinsdag 20 en donderdag 22 maart 2007, telkens van 7u tot 9u en van 16u tot 18u, op volgende kruispunten:

- Stationsplein-Sint-Amandsstraat-Spoorweglaan/Stationsdreef (rotonde);
- Beversesteenweg-Sint-Amandsstraat;
- Ardooisesteeweg-Jules Lagaelaan (lichtengeregeld kruispunt);

---

<sup>11</sup> Deze formules zitten vervat in het softwarepakket Capacito, ontwikkeld door de firma Trenso ([www.trenso.nl](http://www.trenso.nl)).

<sup>12</sup> Grontmij, Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare. Onderzoek naar de effecten van het Masterplan, september 2007

- Gasstraat-Ooststraat-Stationsplein-Ardooisesteenweg;
- Albert I-laan-Jules Lagaelaan;
- Trakelweg-Mandellaan-Kolenstraat (lichtengeregeld kruispunt);
- Kaaistraat-Mandellaan-Beurtstraat (lichtengeregeld kruispunt);
- Spanjestraat-Mandellaan-Kachtemsestraat (lichtengeregeld kruispunt);
- Ardooisesteenweg-Mandellaan (lichtengeregeld kruispunt);
- Beversesteenweg-Leopold III-laan-Mandellaan (rotonde);
- Leopold III-laan-Rotsestraat-Spoorweglaan-Prins Albertlaan (rotonde).

Op basis van deze kruispunttellingen, aangevuld met slangtellingen in de H. Consciencestraat, de Ooststraat, de Leenstraat, de Kaaistraat en de Spanjestraat, werd door Grontmij een verkeerssimulatiemodel opgesteld. Op het kruispunt Sint-Amandsstraat-Jules Lagaelaan heeft Grontmij geen verkeerstellingen uitgevoerd. De verkeersintensiteiten op dit toch wel belangrijke kruispunt binnen het studiegebied werden afgeleid uit het simulatiemodel. **Doordat voor de drie omliggende kruispunten (rotonde, Beversesteenweg-Sint-Amandsstraat en Lagaelaan-Ardooisesteenweg) wel tellingen gebeurd zijn, waar het simulatiemodel op gebaseerd is, kan het model voor dit kruispunt als (zeer) betrouwbaar beschouwd worden.**

Tabel 5.1.1. : Verzadigingsgraden op de relevante kruispunten in het studiegebied – bestaande toestand (geel:75% of meer; oranje: meer dan 90%; rood: meer dan 100% )

Kruispunt	Spitsuur	Totale belasting (mvt/uur)	Tak N	Tak W	Tak Z	Tak O
<b>Rotondes</b>						
Sint-Amandsstraat – Spoorweglaan – Stationsplein	Ochtend	1350	41 %	Nvt	64 %	64 %
	Avond	1699	63%	Nvt	79 %	77 %
Leopold III-laan – Mandellaan – Beversesteenweg	Ochtend	1172	33 %	28 %	39 %	48 %
	Avond	1637	57 %	49 %	60 %	60 %
Rotsestraat – Leopold III-laan – Spoorweglaan	Ochtend	782	19 %	21 %	NO: 15%	34 %
	Avond	1131	28 %	34 %	NO: 24%	43 %
<b>Kruispunten met verkeerslichten (linksafbewegingen)</b>						
Ardooisesteenweg – Jules Lagaelaan	Ochtend	1411	34 %	0 %	35 %	35 %
	Avond	1726	75 %	0 %	41 %	40 %
Mandellaan – Trakelweg – Kolenstraat	Ochtend	878	2 %	26 %	1 %	4 %
	Avond	1054	3 %	29 %	2 %	5 %
Mandellaan – Kaaistraat – Beurtkaai	Ochtend	1076	10 %	3 %	4 %	12 %
	Avond	1345	19 %	4 %	4 %	24 %
Mandellaan – Ardooisesteenweg	Ochtend	1410	21 %	9 %	25 %	7 %
	Avond	1799	39 %	14%	33 %	13 %
<b>Kruispunten zonder verkeerslichten (linksafbewegingen)</b>						
Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg	Ochtend	772	---	Nvt	33 %	0 %
	Avond	990	---	Nvt	46 %	0 %
Stationsplein – Ooststraat – Gasstraat – Ardooisesteenweg	Ochtend	570	Nvt	0 %	28 %	24 %
	Avond	710	Nvt	0 %	33 %	23 %
Koning Albert I-laan – Jules Lagaelaan	Ochtend	944	31 %	---	Nvt	Nvt
	Avond	1180	46 %	---	Nvt	Nvt
Sint-Amandsstraat – Jules Lagaelaan	Ochtend	1487	---	Nvt	109 %	9 %
	Avond	1432	---	Nvt	93 %	13 %

Tijdens het uitvoeren van de ambulante geluidsmetingen in het kader van de discipline geluid in mei 2008 werd ook het aantal passerende voertuigen geteld. Rekening houdend met de beperkte telduur (telkens 15' per locatie) kan gesteld worden dat de geëxtrapoleerde resultaten van deze tellingen in dezelfde grootte-orde liggen als bij de verkeerstellingen in 2007. M.a.w. de tellingen van 2007 en het daarvan afgeleide simulatiemodel zijn nog steeds valabel.

Zoals gezegd wordt de doorstroming van het verkeer op een (niet-auto)weg bepaald door de verkeersafwikkeling op haar kruispunten. De berekende verzadigingsgraden op de beschouwd kruispunten zijn terug te vinden in Tabel 5.1.1. Op het overgrote deel van de kruispunten zijn er geen doorstromingsproblemen tijdens de spitsuren op geen enkele van de takken. Er zijn echter drie uitzonderingen, met verzadigingsgraden van 75% en meer op één of twee takken van het kruispunt:

- Rotonde Sint-Amandsstraat-Spoorweglaan-Stationsplein: filevorming tijdens de avondspits op de takken Stationsplein en Sint-Amandsstraat-oost (kant spoorweg);
- Vierarmig kruispunt Ardooisesteeweg-Jules Lagaelaan: lichte filevorming tijdens de avondspits voor het linksafslaand verkeer vanuit het noorden (Jules Lagaelaan) richting Ardooisesteeweg;
- T-kruispunt Sint-Amandsstraat-Jules Lagaelaan: oververzadiging tijdens de ochtendspits en ernstige filevorming tijdens de avondspits voor het links afslaand verkeer vanuit het zuiden (Jules Lagaelaan) richting rotonde.

Deze berekeningen werden bevestigd door waarneming op het terrein. Bij de tellingen door Grontmij werden wachtrijen waargenomen tot 200 m op de Jules Lagaelaan richting Sint-Amandsstraat en tot 120 m op het Stationsplein richting rotonde. Gelet op het zeer hoge aantal passerende fietsers (zie verder) wordt de verzadigingsgraad op de rotonde met de formule van Brilon nog aanzienlijk onderschat. Wellicht kunnen daardoor ook percentages van 60% en meer reeds aanleiding geven tot filevorming (takken zuid en oost tijdens de ochtendspits, tak noord tijdens de avondspits).

### 5.1.4.3 Openbaar vervoer

Het station is het focuspunt van het openbaar vervoersnetwerk van Roeselare en omgeving. Het station vormt een halte op de spoorlijn Brugge – Kortrijk. Overdag zijn er twee treinen per uur in beide richtingen, één IC-trein en één L-trein.

Het station is het vertrek- en eindpunt van zeven stadsbuslijnen van De Lijn (frequentie 2 à 3 bussen per uur) (zie figuur 5.1.3):

- Lijn 1 Station – Fazantendreef
- Lijn 2 Station – Wijnendale – Beveren – Kapelhoek
- Lijn 3 Station – Hallen
- Lijn 4 Station – Batavia – Beveren
- Lijn 5 Station – Sneyssensstraat – Nieuw Kerkhof
- Lijn 6 Station – Rumbeke – Oekene
- Lijn 7 Station – Kijkuit - Rumbeke

*Figuur 5.1.3: Openbaar vervoernetwerk van Roeselare*

Voorts hebben ook volgende streekbuslijnen hun terminus aan het station van Roeselare (frequentie 1 bus per uur):

- Lijn 22 Roeselare – Ardoois – Zwevezele
- Lijn 30 Roeselare – Houthulst – Diksmuide
- Lijn 31 Roeselare – Hooglede – Diksmuide
- Lijn 54 Roeselare – Beitem – Menen
- Lijn 55 Roeselare – Moorslede – Menen
- Lijn 60 Roeselare – Lendeledede – Kortrijk
- Lijn 62 Roeselare – Sint-Eloois-Winkel – Kortrijk
- Lijn 74 Roeselare – Lichtervelde – Torhout – Brugge
- Lijn 81 Roeselare – Inzegem – Ingelmunster – Anzegem
- Lijn 94 Roeselare – Passendale – Ieper
- Lijn 95 Roeselare – Langemark – Ieper

Vanwege het eenrichtingsverkeer volgen de bussen die uit het noorden, westen en zuiden komen in het centrum van Roeselare de volgende lus: station – Sint-Amandsstraat (incl. rotonde) – Noordstraat – Manestraat – O.L.Vrouwstraat – Sint-Michielsplein – Zuidstraat – Patersstraat – Hazelstraat – Polenplein – Leenstraat – Gasstraat – Stationsplein.

Het busstation is momenteel ingeplant onder het spoorwegviaduct, net ten noorden van het stationsgebouw. Er zijn zes bushaltes, en dit is te weinig voor het huidig aanbod, aangezien een aantal bussen moeten halteren op het Stationsplein zelf. Het aanrijden van de bussen gebeurt via het Stationsplein, het afrijden via de Jules Lagaelaan (rechtsaf) of – voor de bussen die op het Stationsplein halteren – via de rotonde Stationsplein-Sint-Amandsstraat. De meeste bussen maken dus telkens een lus rond het stationsgebouw (Lagaelaan-Ardooisesteenweg-Stationsplein). Dit is een allesbehalve ideale situatie, noch voor de doorstroming van het busverkeer, noch voor de doorstroming van het ander autoverkeer (rotonde), noch voor de verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en belevingskwaliteit op het Stationsplein.

#### 5.1.4.4 Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

De stationsomgeving wordt gekenmerkt door zeer druk fietsverkeer, vooral tijdens de ochtendspits. Het gaat om fietsers met als bestemming enerzijds Roeselare-centrum (scholen, kantoren) en anderzijds de fietsenstalling van het station, gelegen onder het spoorwegviaduct, naast het busstation (treinpendel). Er zijn geen fietspaden in het projectgebied en omgeving, behalve in de Gasstraat (richting noord) en in een stukje van de Stationsdreef (richting zuid) (vrijliggend) en rond de rotonde Stationsplein-Sint-Amandsstraat-Spoorweglaan (aanliggend).

De inplanting van de fietsenstalling is niet alleen bijzonder onaangenaam (zie foto), maar ook verkeersonveilig, aangezien ze gelegen is tussen de twee drukste kruispunten van het studiegebied: enerzijds de bovengenoemde rotonde en anderzijds het kruispunt Jules Lagaelaan-Sint-Amandsstraat. Dit kruispunt is tijdens de spitsuren zeer moeilijk oversteekbaar omdat er geen verkeerslichten staan. **Bovendien is de fietsenstalling (ca. 500 plaatsen) blijkbaar te klein aangezien er veel wildparkeren plaatsvindt wordt op andere plaatsen rond het station, o.a. onder het spoorwegviaduct over de Ardooisesteenweg.**





Fietsenstalling onder spoorwegviaduct, naast Sint-Amandsstraat



Fietspad vanuit Stationsdreef naast rotonde Sint-Amandsstraat – Spoorweglaan – Stationsplein



Brede Jules Lagaelaan met onbeveiligd zebraapad



Volledig op auto- en busverkeer afgestemde inrichting van het Stationsplein

Bij de verkeerstelling van Grontmij in maart 2007 passeerden aan de rotonde Stationsplein-Sint-Amandsstraat-Spoorweglaan tussen 7 en 9u maar liefst 662 fietsers, met als hoofd-richtingen oost > west (stadinwaarts, 221 fietsers) en noord > oost (noordelijke woonwijken > fietsenstalling, 127 fietsers). 's Avonds (16-18u) passeerden 496 fietsers aan de rotonde. Deze rotonde is zeer onveilig voor fietsers. De auto's die vanuit de Spoorweglaan de Sint-Amandsstraat stadinwaarts inrijden, snijden b.v. frequent de fietsers af uit de Stationsdreef vanwege de gebrekkige zichtbaarheid (zie foto).

Ook elders in de stationsomgeving wordt de zwakke weggebruiker volledig verdrongen door het auto- en busverkeer. Het Stationsplein heeft door het drukke verkeer en de inrichting die volledig op auto- en busverkeer afgestemd is, haar voorbestemde functie als verblijfsruimte nagenoeg verloren. Enkel aan de kop van de Ooststraat is de situatie gunstiger voor fietsers en voetgangers en is sprake van een volwaardig verblijfsgebied.

#### 5.1.4.5 Parkeren

Momenteel zijn er twee pendelparkings in de stationsomgeving:

- een grote parking (ca. 150 plaatsen) tussen de Stationsdreef en de Spoorweglaan;
- een kleine parking (44 plaatsen) tussen de Jules Lagaelaan en de Beversesteenweg.

Beide parkings liggen qua loopafstand vrij ver van de ingang van het station (resp. ca. 200 en

150 m) en om het station te bereiken moeten belangrijke verkeersassen gekruist worden (resp. de Sint-Amandsstraat (rotonde) en de Jules Lagaelaan.

De parkings zijn niet alleen ongunstig gelegen, ze zijn ook te klein om aan de parkeerbehoefte te voldoen. Om deze parkeerbehoefte in te schatten, heeft de NMBS Holding in 2006 een mobiliteitsonderzoek uitgevoerd. Daarbij werd het voor- en natransport van de treinreizigers in kaart gebracht. De resultaten van de modal split-telling op 8 februari 2006 tussen 6u en 9u zijn terug te vinden in onderstaande tabel. 's Avonds komt uiteraard een omgekeerd patroon voor. Alleen al tijdens de ochtendperiode zijn er dus ca. 300 treinreizigers die behoefte hebben aan een parkeerplaats. Aangezien momenteel minder dan 200 plaatsen beschikbaar zijn op de twee pendelparkings, parkeren heel wat pendelaars dus in de zijstraten, plaatsen die eigenlijk bedoeld zijn voor de bewoners en bezoekers van de lokale voorzieningen.

Transportmiddel	Voortransport vertrekkende reizigers 6-9u		Natransport aankomende reizigers 6-9u		Daggemiddelde %
	aantal	%	aantal	%	
Te voet	500	36	1200	87	61
Fiets	300	22	98	7	14
Bus	164	12	56	4	8
Taxi	11	1	2	0	1
Auto parkeren	300	22	15	1	12
Auto kiss & ride	100	7	7	1	4
Totaal	1375	100	1378	100	100

Naast parkeerplaatsen voor langparkeren is er ook behoefte aan plaatsen voor korte parkeerduur (afzetten en ophalen van mensen aan het station). In het kader van de mobiliteitsstudie verrichtte Grontmij op 22 maart waarnemingen omtrent afzetten en ophalen aan de voorzijde en achterzijde van het station tijdens de ochtend- en avondspits (7u30-8u30 en 16u30-17u30). Er is momenteel geen officiële K&R-zone, dus gebeurden deze bewegingen kris kras verspreid over het gebied. Ca.  $\frac{3}{4}$  van de bewegingen gebeurden aan de achterzijde van het station (Lagaelaan). Tijdens de ochtendspits waren er 102 stops om iemand af te zetten en 11 wachtende auto's die iemand kwamen ophalen. 's Avonds waren er 7 stops en 45 wachtenden.

Omdat het wachten op een aankomende trein gemiddeld veel langer duurt dan het afzetten, is het aantal wachtenden tijdens de avondspits bepalend voor de capaciteit van een K&R-parking. Aangezien de maximale parkeerduur op een K&R-parking op 15' wordt geschat, en er op het drukste kwartier maximaal 16 wachtenden werden waargenomen, stelt Grontmij dat een K&R-parking met 16 parkeerplaatsen moet volstaan.

### 5.1.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

Per effectgroep worden telkens eerst de effecten beschreven die gemeenschappelijk zijn voor de twee ontwerpen, vervolgens de specifieke effecten van ontwerp A en tot slot de specifieke effecten van ontwerp B.

## 5.1.5.1 Bereikbaarheid

### 5.1.5.1.1 Bereikbaarheid na uitvoering van het project

Het stationsproject voorziet in een aantal ingrijpende wijzigingen in de verkeerscirculatie van de stationsbuurt (zie figuur 5.1.4). Deze wijzigingen gelden enkel voor autoverkeer; voor fietsers en voetgangers blijft de huidige circulatie behouden (en veel fiets- en wandeltrajecten zullen t.g.v. de ingrepen in de autocirculatie verkeersluw of verkeersvrij worden).

In beide ontwerpversies wordt:

- Het Stationsplein (behalve het deel ten noorden van de Consciencestraat) verkeersvrij gemaakt, evenals het westelijk uiteinde van de Ardooisesteenweg (enkel nog busverkeer);
- In de Gasstraat (naast busverkeer) enkel nog lokaal bestemmingsverkeer toegelaten voor de nieuwe kantoren en winkels op de kop van de Ooststraat.

Tevens wordt het tracé van de Spoorweglaan verlegd naar de Stationsdreef, maar dit heeft geen effecten naar bereikbaarheid toe.

**Ontwerp A** heeft volgende bijkomende effecten op de verkeerscirculatie:

- De rijrichting in de Sint-Amandsstraat (ten westen van de rotonde) en de Hendrik Consciencestraat wordt omgewisseld;
- In het deel van de Sint-Amandsstraat tussen de bestaande en de nieuwe rotonde komt een gesloten middenberm, waardoor het verkeer van/naar de tunnel van de Jules Lagaelaan en van/naar de kantoren en woningen op de voormalige goederenkoer (die voordien als tijdelijke pendelparking gebruikt zal worden) enkel rechtsaf kan in- en uitrijden, en al het linksafslaand verkeer moet omrijden via één van beide rotondes.

De oost-west- en noord-zuid-verbindingen via het station worden aldus niet onmogelijk gemaakt maar wel sterk bemoeilijkt. Verkeer uit de Leenstraat richting Ardooisesteenweg moet omrijden via de Koning Albert I-laan, de Jules Lagaelaan (deels in tunnel), de Sint-Amandsstraat en de Beversesteenweg. Verkeer uit de Ardooisesteenweg stadinwaarts verloopt via de Beversesteenweg, de Sint-Amandsstraat, het Stationsplein en de Hendrik Consciencestraat. Het vervangen van het bovengronds tracé van de Jules Lagaelaan door een tunnel heeft geen effecten qua bereikbaarheid. Omdat een aantal verbindingen bemoeilijkt worden, maar niet onmogelijk gemaakt, worden de effecten van ontwerp A qua bereikbaarheid als *zwak negatief* beoordeeld.

In **ontwerp B** wordt de rijrichting in de Sint-Amandsstraat en de Hendrik Consciencestraat niet omgedraaid, en wordt in de Sint-Amandsstraat geen gesloten middenberm aangelegd. Maar voorts zijn de ingrepen in dit ontwerp nog veel drastischer dan in ontwerp A. De noord-zuid-verbinding via de Jules Lagaelaan wordt volledig doorgeknipt (het noordelijk deel van de Lagaelaan dient enkel nog als in- en uitrit van de ondergrondse parking). Daardoor is er ter hoogte van het station geen enkele logische noord-zuid-verbinding meer (de alternatieven via het Stationsplein en de Ardooisesteenweg-Beversesteenweg waren in ontwerp A reeds weggevallen). Het risico bestaat dat gebruik zal gemaakt worden van sluiproutes door woonstraten van Krottegem (Spanjestraat, O.L.Vrouwestraat, Sint-Hubrechtstraat, Ommegangstraat, O.L. Vrouwemarkt, Nijverheidsstraat, Spinnersstraat).

*Figuur 5.1.4: Wijzigingen circulatie autoverkeer*

Dit sluipverkeer moet maximaal vermeden worden door een maximale doorschuiving van het doorgaand verkeer uit de stationsomgeving naar de “kleine ring” (Kaaistraat-Mandellaan-Leopold III-laan). Onafhankelijk van het stationsproject, wenst de Stad Roeselare het gebruik van deze “kleine ring” te stimuleren. Dit gebeurt door de groenfase op de “kleine ring” te verlengen ten nadele van die op de dwarsstraten, waaronder de Ardooisesteenweg. Het gebruik van deze invalsweg, evenals van de Beversesteenweg, wordt daardoor evenwel zeker niet onmogelijk gemaakt. De vraag is dan ook of dergelijke beperkte ingrepen volstaan om een gedragsverandering teweeg te brengen bij de automobilisten (zie ook verder). **Sowieso is het aangewezen om in de woonstraten zelf maatregelen te nemen (snelheidsremmers,...) om het resterend sluipverkeer maximaal te weren.**

De wegcapaciteit van de “kleine ring” (met 2x2-profiel in de Mandellaan en de Leopold III-laan) kan de verwachte toename van de verkeersintensiteit normaliter zonder problemen aan, maar er dreigen – volgens de doorrekeningen die door Grontmij werden gemaakt – wel verzadigingsproblemen op het kruispunt ter hoogte van de Bruanebrug (brug van de Mandellaan over het Mandelkanaal) (zie verder). Daarom wordt overwogen om deze brug af te sluiten voor autoverkeer en ook beperkingen in te stellen op het in- en uitrijden van de Beurткаai. Dit heeft aanzienlijke gevolgen op de verkeerspatronen in deze omgeving. Alle verkeer tussen beide oevers van het kanaal zal immers een heel eind moeten omrijden, ofwel via de kop van het kanaal (vlakbij het projectgebied) ofwel via de volgende brug (Rumbeeksegravier) en de Zwaaikomstraat.

De gevolgen van ontwerp B op het vlak van bereikbaarheid zijn dus een stuk ingrijpender dan die van ontwerp A, en worden als *matig negatief* beoordeeld.

De effecten van deze ingrepen qua omrijfactoren mogen evenwel ook niet *overschat* worden. Voor het verkeer met als herkomst een punt nabij de ene zijde van de spoorweg of het kanaal en als bestemming een punt nabij de andere zijde, moet verhoudingsgewijs ver omrijden. Maar het grootste deel van het doorgaand verkeer, met een herkomst en/of bestemming op ruimere afstand van de stationsomgeving of de Bruanebrug, kan zijn route reeds veel eerder aanpassen, zodat de omrijfactor relatief gezien beperkt blijft. Verkeer uit Ardooisesteenweg; verkeer uit Rumbeke kan ook via de N357 naar Roeselare-centrum i.p.v. via de Bruanebrug en de Kaaistraat, etc..

#### 5.1.5.1.2 Bereikbaarheid tijdens de aanlegfase

De ingrepen ter hoogte van de “kleine ring” die de Stad Roeselare voorziet om de stationsomgeving op lange termijn te ontlasten, worden al ingevoerd tijdens de aanlegfase, **m.u.v. het afsluiten van de Bruanebrug** (zie figuur 5.1.5). Het verkeer vanuit het oosten (Ardooisesteenweg) en noordoosten (Beversesteenweg) richting centrum wordt dus maximaal omgeleid via de Mandellaan en de Leopold II-laan naar de N32 (Brugsesteenweg). De Beversesteenweg binnen de “kleine ring” is dan nog enkel voor plaatselijk verkeer bestemd. Door de herinrichting van het kruispunt Leenstraat-Gasstraat-Koning Albert I-laan, wordt het verkeer vanuit het centrum eveneens maximaal richting “kleine ring” gestuurd.

In de eerste aanlegfase (nog tijdens de opmaak van onderhavig MER, omdat het om werken gaat die eigenlijk los staan van het stationsproject zelf) wordt de aansluiting van de Spoor-

weglaan op de Stationsdreef heraangelegd, waardoor de Spoorweglaan tijdelijk (ca. 7 maand) niet kan gebruikt worden als invalsweg naar het station. De route Stationsdreef-Vlasstraat-Rondekomstraat-Landbouwersstraat-Sint-Amandsstraat fungeert dan als omleidingsweg.

In **ontwerp A** zal bij de heraanleg van de Sint-Amandsstraat, incl. de aanleg van de rotonde, de oost-west-verbinding onder het spoor tijdens de werken constant open gehouden worden, zij het tijdelijk via versmalde rijstroken. Tijdens de bouw van de ondergrondse parking en de tunnel (looptijd ca. 1,5 jaar) zullen het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, het noordelijk deel van de Jules Lagaelaan en het westelijk deel van de Ardooisesteenweg afgesloten zijn. Ter vervanging van de verbroken verbinding tussen de Ardooisesteenweg en de Jules Lagaelaan wordt een omleiding voorzien via de Sint-Hubrechtsstraat, de O.L.Vrouwestraat en de Spanjestraat. Via het zuidelijk deel van de Jules Lagaelaan is deze omleidingsroute ook verbonden met het zuidelijk deel van de “kleine ring”. Van zodra de tunnel voltooid is, ontstaat de definitieve verbinding via de tunnel, de Sint-Amandsstraat en het zuidelijk deel van de Beversesteenweg. De geplande infrastructuurwerken zorgen dus voor tijdelijke beperkingen qua bereikbaarheid, maar deze zijn beperkt in tijd en/of omleidingsafstand, en worden als een *zwak negatief effect* beoordeeld.

In **ontwerp B** zal de Sint-Amandsstraat wel gedurende lange tijd (bijna twee jaar) onderbroken moeten worden voor de bouw van de ondergrondse parking, die immers onder deze straat doorloopt. Aangezien ook de zuidelijke tunnel onder de spoorweg (Ardooisesteenweg) al vanaf fase 3 wordt afgesloten, is er gedurende lange tijd geen oost-west-verbinding ter hoogte van het station voor gemotoriseerd verkeer (er wordt wel een doorgang voor fietsers en voetgangers voorzien). Ter gedeeltelijke compensatie zullen het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, het noordelijk deel van de Jules Lagaelaan en het westelijk deel van de Ardooisesteenweg wel maximaal worden opengehouden tijdens de werken (eventueel versmald, o.a. bij de aanleg van de rotonde of de tunnelingang). Maar hoe dan ook wordt de verkeerscirculatie rond het station tijdelijk aanzienlijk verstoord, waardoor de effecten als *matig negatief* worden beoordeeld.

Omdat de tijdelijke circulatie-ingrepen in beide ontwerpen in feite de aanzet zijn voor de definitieve situatie, die in vorige paragraaf werd beoordeeld, werden de scores voor de tijdelijke effecten qua bereikbaarheid gelijkgesteld aan die voor de permanente effecten.

*Figuur 5.1.5: Routes werfverkeer en omleidingen in de aanlegfase*

## 5.1.5.2 Verkeersintensiteit en -doorstroming

### 5.1.5.2.1 Inschatting verkeersgeneratie van het project en simulatie toekomstige verkeersstromen

Grontmij voerde twee simulaties uit van de toekomstige verkeersstromen, een eerste keer in 2007 op basis van het eerste ontwerp A<sup>13</sup>, en een tweede keer op basis van het aangepaste ontwerp B<sup>14</sup>. De toekomstige situatie werd bekomen door de huidige toestand (model o.b.v. verkeersstellingen 2007) te verhogen met de verkeersgeneratie van de geplande ontwikkelingen. Er werd dus geen autonome groei tussen 2007 en 2012<sup>15</sup>.

In functie van de verkeerssimulatie ging Grontmij uit van een minimaal en een maximaal scenario voor de geplande ontwikkelingen in het projectgebied, met volgende aantallen woningen en m<sup>2</sup> kantoren en commerciële voorzieningen:

Zone	Wonen (eenheden)		Commercieel (m <sup>2</sup> )		Kantoren (m <sup>2</sup> )	
	minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	Maximum
1 Naast groenzone	25	35	0	0	0	0
2 Boven busstation	-15	-12	394	1781	3646	5370
3 Huidige pendelparking	190	220	-20	980	0	0
4 Huidige goederenkoer	0	180	0	0	0	16000
5 Kop Ooststraat	0	0	1250	1250	4000	4572
6 Stationsgebouw	0	0	1116	1116	1565	1565
<b>Totaal voorzien</b>	<b>200</b>	<b>423</b>	<b>2740</b>	<b>5127</b>	<b>9211</b>	<b>27507</b>

Omdat vergeleken wordt met de huidige toestand, komen soms negatieve cijfers voor, m.b. voor wonen in zone 2 (verdwijnen van huidig bouwblok met 15 woningen) en voor commerciële oppervlakte op de huidige pendelparking (verdwijnen van frietkot).

Deze cijfers wijken dus enigszins af van de recentere gegevens uit §2.3.1.1, en dit voor beide ontwerpen. Het totaalcijfer van het maximum scenario van Grontmij ligt zowel voor wonen, winkels als kantoren tussen die van ontwerpen A en B in. De verschillen t.o.v. het model zijn beperkt tot een marge van 5 à 10% per type ontwikkeling, en heffen elkaar grotendeels op. Op basis van de gebruikte kengetallen genereert het programma volgens Ontwerp A (maximum-scenario) 3 (!) auto's minder dan het programma van het verkeersmodel tijdens de ochtendspits en 33 auto's meer tijdens de avondspits. Ontwerp B genereert 17 auto's minder tijdens de ochtendspits en 51 auto's minder tijdens de avondspits. De resultaten van de verkeerssimulatie worden door dergelijke minieme verschillen niet significant beïnvloed, en kunnen dus als representatief beschouwd worden voor beide ontwerpen.

Bij de effectbeoordeling wordt enkel rekening gehouden met het maximum (*worst case*) scenario. Hierin zitten overigens de langetermijnontwikkelingen op de huidige goederenkoer

<sup>13</sup> Grontmij, Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare. Onderzoek naar de effecten van het Masterplan, september 2007

<sup>14</sup> Grontmij, Microsimulatie kleine ring Roeselare. Effecten hercirculatie Beurткаai en Kolenkaai, november 2008

<sup>15</sup> In feite werd verondersteld dat de autonome groei gecompenseerd werd door het ontradend effect van de circulatie-ingrepen t.h.v. het station.



vervat, die geen deel uitmaken van het eigenlijk project.

Op basis van kengetallen m.b.t. aantal bewoners, werknemers en bezoekers die zich met de auto verplaatsen, werd ingeschat dat het bijkomend inkomend verkeer tijdens de ochtendspits (7-9u) in het minimaal scenario 212 voertuigen zou bedragen en in het maximaal 574 voertuigen; het uitgaand verkeer is beperkt tot resp. ca. 85 en ca. 170 voertuigen. Tijdens de avondspits overweegt het uitgaand verkeer, met 229 voertuigen in het minimaal scenario en 589 voertuigen in het maximaal scenario, en bedraagt het inkomend verkeer resp. ca. 120 en ca. 240 voertuigen. In de hierna volgende evaluatie van de twee ontwerpen wordt enkel het maximaal (*worst case*) scenario in beschouwing genomen.

Voorts houden beide toekomstmodellen zoals gezegd rekening met de geplande en gewenste wijzigingen in de verkeerscirculatie:

- de voorziene “knippen” en omleidingen ter hoogte van het station (zie §5.1.5.1);
- een aantal ingrepen om het verkeer maximaal af te leiden naar de “kleine ring” (Leopold III-laan-Mandellaan-Kaaistraat) en naar de Spoorweglaan: langere groenfasen voor de “kleine ring” op lichtengeregelde kruispunten, bypasses op rotondes,...;
- specifiek voor ontwerp B werd ook het afsluiten van de Bruanebrug in rekening gebracht (zie verder).

#### 5.1.5.2.2 *Te verwachten verkeersintensiteit per wegsegment*

In Tabel 5.1.2 worden de te verwachten verkeersintensiteiten volgens beide simulaties weergegeven per relevant wegsegment, en dit voor de ochtend- en avondspits, en telkens in het maximaal scenario qua ontwikkelingen in het projectgebied. Er wordt tevens vergeleken met de bestaande toestand.

Een eerste belangrijke vaststelling is de gevoelige daling van de totale verkeersstroom in de stationsomgeving<sup>16</sup>, en dit zowel in de ochtend- als de avondspits. De procentuele daling per spitsuur en per ontwerp ten opzichte van de bestaande toestand is als volgt:

	Ochtend inkomend	Ochtend uitgaand	Ochtend totaal	Avond inkomend	Avond uitgaand	Avond totaal
Ontwerp A	-26%	-33%	-29%	-29%	-23%	-26%
Ontwerp B	-40%	-50%	-45%	-53%	-49%	-51%

Het extra verkeer dat gegenereerd wordt door het project (parking + stedenbouwkundige ontwikkelingen) weegt blijkbaar absoluut niet op tegen de verkeersdaling die het gevolg is van het feit dat de belangrijkste oost-west-verbinding t.h.v. het station (Ardooisesteenweg) wordt geknipt. In ontwerp B wordt bovendien ook nog eens de noord-zuid-verbinding via de Jules Lagaelaan geknipt, waardoor de daling nog eens 1,5 (ochtend) tot 2 maal zo groot is als in ontwerp A. Samen met de maatregelen die het inkomend verkeer stimuleren om gebruik te maken van de “kleine ring” (Leopold III-laan – Mandellaan – Kaaistraat), zorgen de knippen ervoor dat de route via het station een veel minder interessante invalsweg voor het centrum wordt dan in de huidige toestand.

<sup>16</sup> De totale verkeersstroom wordt bekomen door het in- en/of uitgaand verkeer te sommeren van volgende stratensegmenten t.h.v. de grenzen van het projectgebied: Spoorweglaan, Beversesteenweg (noord), Ardooisesteenweg (oost), Jules Lagaelaan (zuid), Gasstraat, Hendrik Consciencestraat en Sint-Amandsstraat (west)

Tabel 5.1.2. : Resultaten verkeerssimulaties Grontmij <sup>17</sup> (verhouding t.o.v. huidige toestand: groen = <0,5 / blauw = 0,5-0,8 / wit = 0,8-1,25 / roze = 1,25-2 / oranje = >2)

Straat(segment)	richting	Ochtendspits (8-9u, mvv/uur)			Avondspits (17-18u, mvv/uur)		
		Huidige toestand	Ontwerp A	Ontwerp B	Huidige toestand	Ontwerp A	Ontwerp B
<b>Directe omgeving projectgebied</b>							
In +uit in projectgebied		4412	3117	2439	4641	3446	2268
Inkomend in projectgebied		2285	1691	1379	2333	1666	1085
Uitgaand uit projectgebied		2127	1426	1060	2308	1780	1183
Leenstraat	Oost	523	321	296	752	234	199
Gasstraat	Noord	345	18	20	471	20	19
Stationsplein-noord	Noord	595	195	315	526	206	128
Stationsplein-zuid	Noord	336	0	0	334	0	0
Sint-Amandsstraat-west	W / O <sup>18</sup>	591	286	249	606	150	494
H. Consciencestraat	O / W <sup>13</sup>	185	260	308	111	343	127
Spoorweglaan-zuid (Z van Stationsdreef)	Zuid	319	523	167	229	398	172
	Noord	436	402	307	390	398	160
Sint-Amandsstraat-centr (W van J. Lagaelaan)	West	768	602	536	689	698	644
	Oost	497	644	470	448	640	293
Sint-Amandsstraat-oost (O van J. Lagaelaan)	West	524	601	535	529	699	640
	Oost	306	592	465	408	802	313
Ardooisesteenweg-oost (O van Beversestwg)	West	471	362	459	483	279	517
	Oost	233	193	299	385	350	216
Ardooisesteenweg-centr (O van J. Lagaelaan)	West	258	11	11	268	9	9
	Oost	335	56	17	433	61	18
Ardooisesteenweg-west (W van J. Lagaelaan)	West	131	0	0	148	0	0
	Oost	155	18	20	249	17	19
Jules Lagaelaan-zuid (Z van Ardooisestwg)	Noord	629	395	248	694	702	121
	Zuid	533	409	52	483	469	156
Jules Lagaelaan-noord (N van Ardooisestwg)	Noord	465	357	0	502	629	0
	Zuid	421	410	20	353	469	21
Beversesteenweg-noord (N van Sint-Amandsstr)	Noord	334	162	153	444	220	157
	Zuid	336	106	177	345	117	129
Beversesteenweg-zuid (Z van Sint-Amandsstr)	Noord	213	382	482	217	296	539
	Zuid	0	190	301	0	346	215
<b>Kleine ring</b>							
Spoorweglaan (t.h.v. Leopold III-laan)	Noord	215	408	318	322	603	405
	Zuid	215	569	221	306	759	574
Leopold III-laan (N van Beversestwg)	Noord	324	557	370	409	726	795
	Zuid	257	374	516	521	611	624
Beversesteenweg (t.h.v. Mandellaan)	Noord	235	97	149	362	184	223
	Zuid	316	51	168	330	22	81
Mandellaan-noord (N van Ardooisestwg)	Noord	389	429	439	451	556	918
	Zuid	379	448	728	589	553	805
Ardooisesteenweg (t.h.v. Mandellaan)	Oost	246	221	200	452	448	255
	West	519	437	444	428	308	428
Mandellaan-zuid (N van Kaaistraat)	Noord	320	462	732	386	571	1043
	Zuid	265	502	686	447	552	596
Kaaistraat (t.h.v. Mandellaan)	Oost	173	288	561	157	303	914
	West	213	342	683	166	266	596

<sup>17</sup> Verwerking Soresma o.b.v. Grontmij Vlaanderen, Verkeerssimulatie stationsomgeving Roeselare; plots verkeersmodel aangeleverd door Joke Zanders op 10/6/2008 (ontwerp A) en door Erik Vandermeersch op 16/1/2009 (ontwerp B).

<sup>18</sup> De rijrichting wordt in ontwerp A in deze twee straten omgedraaid, zodat het stadinwaarts verkeer verschuift van de Sint-Amandstraat naar de H. Consciencestraat en omgekeerd

*Figuur 5.1.6: Stijging of daling van de verkeersintensiteit – maximaal scenario t.o.v. bestaande toestand – ochtend- en avondspits (groen = afname, rood = toename, dikte lijn in functie van grootte af/toename)*



Als gevolg van de ingrijpende wijzigingen in de verkeerscirculatie zijn er grote verschillen tussen de straatsegmenten in de omgeving van het projectgebied (zie figuur 5.1.6). In volgende straatsegmenten verdwijnt het autoverkeer (quasi) volledig in beide ontwerpen:

- in de Gasstraat (enkel nog bestemmingsverkeer en stadsbussen);
- op het Stationsplein ten zuiden van de Hendrik Consciencestraat;
- in de Ardooisesteenweg ten westen van de Beversesteenweg (wel veel busverkeer, cfr. nieuw busstation);

Een zeer sterke daling, zowel tijdens de ochtend- als de avondspits, is in beide ontwerpen te verwachten:

- in de Leenstraat (enkelrichting naar Albert I-laan);
- in het noordelijk deel van het Stationsplein;

Een sterke stijging is daarentegen te verwachten in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, in ontwerp B nog meer dan in ontwerp A.

In ontwerp A zijn de verschuivingen in de Jules Lagaelaan qua verkeersintensiteit beperkt, omdat de noord-zuid-verbinding intact blijft; het feit dat een deel van deze straat ingetunneld wordt, maakt geen verschil. Het extra verkeer dat veroorzaakt wordt door de ondergrondse parking en het verschuiven van het verkeer van het Stationsplein naar deze as, wordt blijkbaar gecompenseerd door de globale vermindering van het doorgaand verkeer. In ontwerp B is er uiteraard wel een spectaculaire daling van het verkeer in de Jules Lagaelaan, aangezien het noordelijk deel gewoon verdwijnt en het zuidelijk deel enkel nog als in- en uitrit van de parking (en als busroute) fungeert.

Het verkeer vanuit het oosten, noordoosten en zuidoosten dat momenteel nog via het station naar het centrum rijdt en terug, moet in de toekomstscenario's uiteraard ergens anders naartoe. Dit blijkt ook uit de onderste helft van Tabel 5.1.2. Het verkeersmodel verwacht een aanzienlijke stijging van de verkeersintensiteit op de "kleine ring" (Leopold III-laan-Mandellaan-Kaaistraat) en in de Spoorweglaan, vooral bij ontwerp B. Daar staat een spectaculaire daling tegenover van het verkeer in de Beversesteenweg en een beperktere daling in de Ardooisesteeweg. Er zijn wel nuanceverschillen tussen beide ontwerpen: bij ontwerp A verschuift het verkeer vooral naar het noorden (Spoorweglaan-Leopold III-laan), bij ontwerp B naar het zuidelijk deel van de "kleine ring" (Mandellaan-Kaaistraat). Met name de Kaaistraat, die in de huidige situatie relatief verkeersarm is (ca. 400 mvt per uur, beide rijrichtingen samen), wordt in de toekomst minstens even druk als de rest van de "kleine ring" (1200 à 1500 mvt per uur).

De procentuele toename van het verkeer op de "kleine ring" is als volgt:

Segment	Ontwerp A ochtend	Ontwerp B ochtend	Ontwerp A avond	Ontwerp B avond
Spoorweglaan – Beversesteenweg	+60%	+52%	+44%	+52%
Beversesteenweg – Ardooisesteeweg	+20%	+67%	+12%	+67%
Ardooisesteeweg – Spanjestraat	+52%	+105%	+41%	+103%
Spanjestraat – Bruanebrug	+64%	+142%	+35%	+97%
Bruanebrug – Jules Lagaelaan	+61%	+221%	+28%	+244%
<i>Gemiddelde "kleine ring"</i>	<i>+51%</i>	<i>+109%</i>	<i>+32%</i>	<i>+97%</i>

Het verkeer uit het noordoosten neemt dus blijkbaar massaal de as Leopold III-laan-Spoorweglaan ter vervanging van de Beversesteenweg, en het verkeer uit het zuidoosten de as Mandellaan-Kaaistraat ter vervanging van de Ardooisesteeweg. Het verkeer van en naar het oosten blijft in belangrijke mate op de Ardooisesteeweg, omdat de omrijfactor via de noordelijke of zuidelijke omleidingsroute te groot is. In ontwerp B is de verwachte stijging van het verkeer in de Spoorweglaan veel kleiner dan in ontwerp A, omdat deze straat door het knippen van de Jules Lagaelaan niet langer onderdeel uitmaakt van een noord-zuid-verbinding dwars door het Roeselaars stedelijk gebied.

De spectaculaire daling in de Beversesteenweg die voorspeld wordt door de verkeersmodellen is zeker niet te wijten aan de nieuwe verkeerscirculatie in de stationsomgeving, aangezien het verkeer vanuit deze straat richting centrum en omgekeerd er nauwelijks hinder van ondervindt, integendeel. De daling is het volledig het gevolg van de in de verkeersmodellen voorziene ingrepen t.h.v. de rotonde met de Mandellaan, die stadinwaarts verkeer via de Beverse-

steenweg sterk ontraden ten voordele van de “kleine ring”. O.i. is het onmogelijk om een dergelijke reductie te bekomen zonder deze arm van de rotonde af te sluiten, maar omdat de Beversesteenweg is wel is met een behoorlijke wegcapaciteit lijkt het ons noch nodig noch wenselijk om deze arm af te sluiten en *al* het inkomend verkeer om te laten rijden via de Spoorweglaan (zie ook verder).

Al het voorgaande heeft betrekking op enerzijds de straten binnen het projectgebied en anderzijds de grotere assen (invalswegen en “kleine ring”). Zoals aangegeven in §5.1.5.1 bestaat echter het risico dat de doorgevoerde knippen ter hoogte van het station leiden tot sluipverkeer in woonstraten, met name in de zone tussen de Ardooisesteenweg, de Jules Lagaelaan en de Spanjestraat. Bij ontwerp A is dit effect verwaarloosbaar, omdat een lokale noord-zuidverbinding gegarandeerd blijft via de tunnel van de Jules Lagaelaan. In ontwerp B valt deze verbinding echter weg, en is er effectief een sterke toename van het verkeer te verwachten in de woonstraten: van de Ardooisesteenweg naar de Jules Lagaelaan via de Nijverheidsstraat, de Ommeganckstraat, de Sint-Huybrechtsstraat en de O.L.Vrouwestraat, en de omgekeerde verbinding via de O.L.Vrouwestraat, de Sint-Huybrechtsstraat, de Ommeganckstraat, het O.L.Vrouweplein en de Spinnersstraat. Verkeersintensiteiten in de grootte-orde van 150 à 250 mvt per uur per rijrichting zijn op zich verkeerskundig niet problematisch, maar ten opzichte van de huidige, zeer verkeersarme toestand is dit toch minstens een *zwak negatief* effect.

Het model van ontwerp B houdt rekening met het afsluiten van de Bruanebrug en beperkingen op het in- en uitrijden van de Beurkaai t.h.v. deze brug. Zonder het afsluiten van deze brug zou de verwachte toename van het verkeer op de Mandellaan nog veel groter zijn, en tot een onaanvaardbare verzadigingsgraad leiden (zie verder). Door het afsluiten van de brug wordt het verkeer dat het kanaal kruist in belangrijke mate verschoven naar de meer oostelijke brug aan de Rumbeeksegravier, en verder naar de Zwaaiekomststraat. Deze laatste is een industrieweg die deze extra belasting zeker zal aankunnen. Het frequenter gebruik van de Zwaaiekomststraat zorgt ook voor enige ontlasting op de Ardooisesteenweg tussen de Zwaaiekomststraat en de Mandellaan.

### 5.1.5.2.3 *Te verwachten verzadigingsgraad op de relevante kruispunten*

Of de te verwachten verkeersintensiteit in de straten vermeld in Tabel 5.1.2 problematisch zijn, hangt zoals gezegd niet alleen af van de capaciteit van de straat zelf maar ook en vooral van de verzadigingsgraad van hun onderlinge kruispunten. Het is evenwel niet mogelijk om louter op basis van de aangeleverde plots van de verkeerssimulatie de verzadigingsgraad te berekenen. Daardoor moeten immers alle bewegingen (recht door / linksaf / rechtsaf) per richting gekend zijn, terwijl uit de plots enkel de *totale* verkeersstroom per kruispuntarm kan afgeleid worden.

Op basis van deze totalen kan echter wel ingeschat worden of er een verhoging of verlaging van de huidige verzadigingsgraad zal optreden, uiteraard rekening houdend met eventuele wijzigingen aan de configuratie van de kruispunten (omvorming van gewoon kruispunt tot rotonde of omgekeerd, invoeren van afslagstroken,...). **Vertrekkend van de huidige verzadigingsgraden op de verschillende armen van elk kruispunt (zie tabel 5.1.1) kan vervolgens ingeschat worden of in de toekomst verzadigingsproblemen te verwachten zijn.**

In Tabel 5.1.3 wordt per relevant kruispunt de totale belasting van alle relevante kruispunten

weergegeven in de huidige toestand en in de twee ontwerpscenario's. De cijfers voor de huidige toestand zijn niet dezelfde van die in Tabel 5.1.1, omdat het hier om gemodelleerde cijfers gaat i.p.v. telresultaten.

Tabel 5.1.3. : Te verwachten belasting op de relevante kruispunten in het studiegebied (mvt per uur)

Kruispunt	Huidige situatie		Ontwerp A		Ontwerp B	
	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	avond
Sint-Amandsstraat – Spoorweglaan – Stationsplein	1683	1443	1606	1452	1026	947
Sint-Amandsstraat – Jules Lagaelaan	1486	1437	1603	1968	(1003)	(957)
Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg	857	972	1107	1338	1145	1055
Ardooisesteeweg – Jules Lagaelaan	1465	1565	70	75	50	56
Stationsplein – Gasstraat – Ardooisesteeweg	543	666	18	20	20	19
Koning Albert I-laan – Jules Lagaelaan	934	1161	1083	1388	1501	1838
Rotsestraat – Leopold III-laan – Spoorweglaan (1)	900	1300	1400	1925	1175	1750
Leopold III-laan – Mandellaan – Beversesteenweg	1236	1743	1308	1737	1513	2073
Mandellaan – Ardooisesteeweg	1540	1915	1766	2140	1791	2483
Mandellaan – Trakelweg – Kolenstraat	1128	1347	1531	1672	1568	1793
Mandellaan – Kaaistraat – Beurткаai	903	1046	1069	1169	703	533

(1) arm Rotsestraat zit niet in verkeersmodel; verkeersintensiteit geschat o.b.v. verkeerstelling 2007

Met betrekking tot de verschillende kruispunten kunnen volgende conclusies getrokken worden (de beoordeling met scoretoekenning gebeurt niet per kruispunt maar voor de globale verkeerssituatie):

- Sint-Amandsstraat – Spoorweglaan – Stationsplein: Bij ontwerp A blijft de totale belasting van de rotonde quasi gelijk t.o.v. de huidige toestand. Omdat de westelijke arm volgens het ontwerp enkel uitgaand wordt, en de ingaande stroom vanuit het zuiden veel kleiner wordt, zal het verkeer normaliter toch vlotter verlopen. Enige filevorming op de oostelijke arm kan echter niet uitgesloten worden. Bij ontwerp B wordt dit kruispunt omgevormd tot een gewoon kruispunt met verkeerslichten, en daalt de totale belasting in aanzienlijke mate. Simulaties door Grontmij wezen uit dat een vlotte doorstroming kan gegarandeerd worden indien een afslagstrook voorzien wordt voor het rechtsafslaand verkeer komend vanuit het oosten. Linksaf slaan is op dit kruispunt niet mogelijk (eenrichtingsverkeer vanuit het zuiden).
- Sint-Amandsstraat – Jules Lagaelaan: Bij ontwerp A lost de voorziene middenberm in de Sint-Amandsstraat de huidige en potentieel toenemende problemen met linksafslaand verkeer op. Voor het verkeer vanuit de tunnel wordt best een invoegstrook voorzien. In ontwerp B wordt dit kruispunt gewoon afgeschaft.
- Sint-Amandsstraat – Beversesteenweg: De hogere belasting wordt ondervangen door de aanleg van de rotonde, die immers een beduidend grotere capaciteit heeft dan een gewoon T-kruispunt (zonder lichten). Bij ontwerp A zijn enige fileproblemen op de drukke westelijke arm (uitrit tunnel) niet uitgesloten, mede omdat een aanzienlijk deel van het verkeer de rotonde over de volle 360° nodig heeft (keerbeweging t.g.v. middenberm Sint-Amandsstraat). Bij ontwerp B zijn geen problemen te verwachten. Beide ontwerpen betekenen een aanzienlijke verbetering van de huidige toestand.
- Ardooisesteeweg – Jules Lagaelaan / Stationsplein – Gasstraat – Ardooisesteeweg: Op deze kruispunten passeren in beide ontwerpen enkel nog bussen van De Lijn.

- Koning Albert I-laan – Jules Lagaelaan: Op dit kruispunt is een sterke toename van het verkeer te verwachten, zeker bij ontwerp B. De doorstroming van het verkeer vanuit het noorden (Leenstraat) dat wil linksaf slaan naar de Lagaelaan, zou in de huidige kruispuntconfiguratie onaanvaardbaar verslechteren. Zoals ook aangegeven in de studie van Grontmij, is de omvorming tot een rotonde dus absoluut noodzakelijk. Maar bij ontwerp B ligt de verkeersintensiteit tijdens de avondspits zo hoog, dat toch verzadigingsgraden tot 90% mogelijk zijn. Dit effect is niet verder te milderen; er werd immers reeds rekening gehouden met bypasses e.d. (het probleem is het verkeer vanaf de Lagaelaan richting zuiden, dat per definitie over de rotonde moet passeren).
- Rotsestraat – Leopold III-laan – Spoorweglaan en Leopold III-laan – Mandellaan – Beversesteenweg: Door het verschuiven van verkeer van de stationsomgeving naar de “kleine ring” worden deze rotondes sterker belast, vooral tijdens de avondspits (de eerste rotonde vooral in ontwerp A, de tweede in ontwerp B). Op bepaalde armen zijn daardoor problematische verzadigingsgraden mogelijk. In zekere zin fungeren deze twee rotondes echter als communicerende vaten: ze liggen niet ver van elkaar op de “kleine ring” en verbinden deze allebei met het station (resp. via de Spoorweglaan en de Beversesteenweg). Door een spontane herverdeling van het verkeer bij overbelasting van één van beide rotondes zouden fileproblemen in principe beperkt moeten blijven.
- Mandellaan – Ardooisesteeweg: Dit lichtengeregeld kruispunt is nu reeds het drukste kruispunt aan de oostzijde van Roeselare, en zal in de toekomst nog zwaarder belast worden, met name in de avondspits bij ontwerp B. Zoals voorgesteld door Grontmij, dringt een aanpassing van de lichtenregeling zich op, evenals het voorzien van afslagstroken. Op de Mandellaan zijn reeds afslagstroken aanwezig, op de Ardooisesteeweg nog niet. Er moet onderzocht worden of deze kunnen ingepast worden in het relatief smal straatprofiel.
- Mandellaan – Kaaistraat – Beurткаai en Mandellaan – Trakelweg – Kolenkaai (t.h.v. Bruanebrug): Door het verschuiven van verkeer naar de “kleine ring”, wordt de omgeving van het kanaal, die nu relatief verkeersarm is, veel zwaarder belast. In ontwerp A blijft de verkeerstoename nog binnen de perken en worden weinig of geen problemen verwacht (eventueel mits beperkte aanpassingen aan de lichtenregeling). In ontwerp B wordt de belasting echter zo hoog, dat de huidige configuratie (met brug) tot onaanvaardbare wachtrijen zou leiden op quasi alle toeritten. Het afsluiten van de Bruanebrug voor autoverkeer is daardoor de enige optie, en werd als dusdanig doorgekend in het simulatiemodel van Grontmij. Zelfs na uitschakeling van de zuidelijke arm (brug) zou het noordelijk kruispunt problematisch blijven t.g.v. linksafslaand verkeer van Mandellaan naar Beurткаai en rechtdoor rijdend verkeer van Beurткаai naar Kaaistraat. Ook deze bewegingen moeten onmogelijk gemaakt worden, en voor het verkeer van de Beurткаai naar de Mandellaan moet een invoegstrook voorzien worden. Enkel mits deze ingrepen kan een aanvaardbare doorstroming verwacht worden. Het zuidelijk kruispunt daarentegen verliest door het afsluiten van de brug een groot deel van haar verkeer en levert dus totaal geen doorstromingsproblemen meer op.

De doorstroming op de Leopold III-laan zal verbeterd worden door de voorziene vervanging van de gelijkgrondse kruising met de kruising (overweg) door een tunnel (aansluitend op de

## Spoorweglaan).

Door het sterk toenemend belang van de Kaaistraat als invalsweg naar het centrum, ontstaan voorts verkeersproblemen aan de Kop van het Kanaal (kruispunt Kaaistraat-Trakelweg-Jules Lagaelaan-Vaartstraat). Verzadiging op dit kruispunt slaat bovendien terug op het kruispunt Jules Lagaelaan-Koning Albert I-laan (zie hierboven). Om dit probleem op te lossen wordt in de studie van Grontmij het volgende voorgesteld:

- Afkoppelen van de Trakelweg van het kruispunt; verkeer van en naar de Trakelweg wordt omgeleid via de Veldstraat en de Koning Albert I-laan (aanpassing lichtenregeling kruispunt Veldstraat-Koning Albert I-laan);
- Het kruispunt wordt omgevormd tot een rotonde;
- In de Vaartstraat wordt eenrichtingsverkeer ingevoerd weg van de rotonde, zodat het verkeer vanaf de Kaaistraat vlot kan doorstromen richting centrum.

Door het afsluiten van de Bruanebrug wordt veel verkeer afgeleid naar de Rumbeeksegravier en de Zwaikomstraat. Om de doorstroming op deze as te garanderen zijn aanpassingen nodig aan de kruispuntconfiguratie (opstelstroken) en de lichtenregeling op de kruispunten van de Zwaikomstraat met de Vierwegstraat en de Ardoisesteeweg. Tevens moet het kruispunt Rumbeeksegravier-Linkervaartoever omgevormd worden tot een rotonde.

Concluderend kan het volgende gesteld worden op het vlak van verkeersdoorstroming:

- De situatie in het projectgebied en haar directe omgeving zal op de meeste kruispunten in beide ontwerpen sterk tot zeer sterk verbeteren, en eventuele problemen op de kruispunten waar een toename van het verkeer verwacht wordt (Sint-Amandsstraat-Beversesteenweg en Albert I-laan-Jules Lagaelaan) kunnen grotendeels vermeden worden door de geplande aanleg van een rotonde. Globale beoordeling: ontwerp A *matig positief*, ontwerp B *sterk positief*.
- De “kleine ring” zal t.g.v. de circulatiemaatregelen in de stationsomgeving veel sterker belast worden. In ontwerp A volstaan beperkte ingrepen om de mogelijke negatieve effecten te mildereren, maar in ontwerp B zijn drastische maatregelen nodig om een aanvaardbare doorstroming te kunnen garanderen, nl. het afsluiten van de Bruanebrug voor autoverkeer, het beperken van het in- en uitrijden van de Beurkkaai t.h.v. de brug en het reorganiseren van het verkeer aan de Kop van het Kanaal, cfr. de voorstellen uit de verkeersstudie van Grontmij. Globale beoordeling: ontwerp A *zwak negatief*, (milderende maatregelen op het niveau van de “kleine ring” zijn niet noodzakelijk); ontwerp B *sterk negatief* zonder maatregelen en *zwak negatief* na implementatie maatregelen.

### 5.1.5.2.4 Verkeersimpact van het werfverkeer

Een aanzienlijk deel van de aan- en afvoer van materiaal zal gebeuren per spoor, en heeft dus geen impact op het (weg)verkeer in de omgeving van het projectgebied. De meest verkeersintensieve fase tijdens de werken is het uitgraven van de bouwput voor de ondergrondse parking en tunnel, waarbij de grond wordt afgevoerd per vrachtwagen. Vanwege het groter volume van de parking zal het totaal aantal vrachtwagenbewegingen in ontwerp B ca. 20% groter zijn dan bij ontwerp A: ca. 15.000 tegenover ca. 12.400 vrachtwagenbewegingen



(zie §2.3.3). Omdat de graafwerken bij ontwerp B iets langer in de tijd worden gespreid, zal de maximale verkeersgeneratie per dag vergelijkbaar zijn bij beide ontwerpen, nl. een 100-tal vrachtwagenbewegingen per dag. **De afvoercapaciteit per dag hangt nl. af van de capaciteit van de graafmachines, en deze is dezelfde in beide ontwerpen.**

Al het werfverkeer, dus ook het afvoeren van de uitgegraven grond, verloopt via de Jules Lagaelaan en verder langs het kanaal (Kaaistraat-Beurtkaai en/of Trakelweg-Kolenstraat). Doordat de Lagaelaan tijdens de werken gesloten is voor doorgaand verkeer, zal de verkeersintensiteit er zeer beperkt zijn en stellen een 100-tal vrachtwagens per dag geen significant probleem. Het hele werfverkeertracé loopt, op 300 m langs de Lagaelaan na, door industriegebied zonder significante bewoning (Kaaistraat / Trakelweg). >> *niet significant tot zwak negatief effect.*

### 5.1.5.3 Openbaar vervoer

In de nabije toekomst zal het busaanbod van De Lijn worden uitgebreid, in het kader van / vooruitlopend op het Neptunusplan van De Lijn West-Vlaanderen (zie §4.1.3):

- Er worden enkele nieuwe streekbuslijnen ingelegd, nl. naar Tielt, Ingelmunster en Hooglede;
- De frequentie van bepaalde lijnen wordt verhoogd en het busaanbod 's avonds en 's nachts wordt uitgebreid;
- Een aantal gewone bussen worden vervangen door gelede bussen.

Deze ingrepen maken dat een groter busstation nodig is, terwijl het huidig busstation momenteel reeds te klein is.

Er werd door De Lijn onderzoek verricht naar een geschikte locatie voor een groter busstation. De huidige locatie kwam niet in aanmerking, enerzijds omdat dan een nog groter deel van het Stationsplein fysiek zou moeten ingenomen worden, en anderzijds omdat de huidige knelpunten qua doorstroming en verkeersleefbaarheid nog versterkt zouden worden.

Een tweede optie was de kop van Ooststraat, maar ook deze locatie biedt onvoldoende plaats en de verkeerscirculatie blijft te wensen overlaten: de Gasstraat en de Ardoisesteenweg onder het spoorwegviaduct zouden nog sterker belast worden. Om te vermijden dat alle bussen een grote lus moeten maken via de Jules Lagaelaan en Koning Albert I-laan, is in dit scenario in feite nood aan een nieuwe tunnel onder de spoorweg net ten zuiden van de kop van de Ooststraat, wat de kosten (onverantwoord) sterk zou opdrijven.

Uiteindelijk werd als locatie voor het nieuwe busstation gekozen voor de zone tussen de Beversesteenweg, de Ardoisesteenweg en de Jules Lagaelaan. Deze zone wordt momenteel ingenomen door een bouwblok met ca. 15 woningen, maar de onteigening van het bouwblok werd eind 2008 reeds afgerond. De BPA-bestemming “polyvalente zone” liet de inplanting van een busstation toe, en dit geldt ook voor de bestemming “stationsomgeving type II” van het RUP afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare, dat het BPA intussen vervangt.

*Figuur 5.1.7: Huidige en geplande circulatie busverkeer*

Naast de grotere beschikbare ruimte, heeft de inplanting van het busstation aan de oostzijde van de spoorweg nog belangrijke voordelen ten opzichte van de huidige locatie. Het busverkeer kan nl. volledig afgewikkeld worden via de oostzijde van de spoorweg (Jules Lagaelaan), waarbij de Gasstraat, het uiteinde van de Ardooisesteenweg en vooral het Stationsplein volledig ontlast worden. In de praktijk zullen de Gasstraat en de Ardooisesteenweg wel nog gebruikt worden door de stadsbusjes. Er is voorts geen behoefte meer aan de omslachtige lus rond het station (zie Figuur 5.1.7), wat per rit al snel 1 à 2 minuten winst oplevert (rekening houdend met de huidige rode lichten op het kruispunt Lagaelaan-Ardooisesteenweg).

Door het afsluiten voor doorgaand verkeer ontstaat in de Gasstraat en het westelijke deel van de Ardooisesteenweg een *de facto* vrije busbaan. Dit is ook het geval in de Jules Lagaelaan langs weerszijden van de in- en uitrit van de tunnel. Bij ontwerp A wordt de rijrichting in de Sint-Amandsstraat kant centrum omgedraaid, terwijl de bussen de huidige rijrichting blijven gebruiken, waardoor ze dus ook hier een vrije busbaan krijgen. In ontwerp B wordt in deze straat de huidige toestand behouden. Mede dankzij het sterker scheiden van bus- en ander verkeer, zal de doorstroming van het busverkeer beter zijn dan in de huidige toestand, ondanks het vergrote aanbod en ondanks de omweg die de streekbussen moeten maken via de Koning Albert I-laan en de Jules Lagaelaan.

In de studie van Grontmij werden alle bestaande en geplande lijnvoeringen en frequenties van de stads- en streekbussen mee opgenomen in de verkeersmodellering. Er werden twee configuraties van het busstation bekeken, één waarbij de vier perrons van de streeklijnen slechts in één richting worden gebruikt, en één waarbij de perrons in beide richtingen worden gebruikt (semi-dynamische regeling). In de tweede variant hebben de meeste lijnen hun eigen vast perron, en is dus minder extra bufferruimte nodig voor het overbruggen van de wachttijden. De buffer voor de bussen met lange wachttijd (vanaf 30') bevindt zich in de Gasstraat t.h.v. de kop van de Ooststraat, dus buiten het eigenlijk busstation. De tweede variant biedt meer capaciteit en krijgt de voorkeur in de Grontmij-studie, zeker i.f.v. verdere uitbreiding van het aanbod in de toekomst.

In functie van het potentieel aanbod en de doorstroming van het openbaar vervoer worden de effecten van het project, waarvan het nieuw busstation een onderdeel vormt, als *matig tot sterk positief* beoordeeld. Er is daarbij geen **significant** verschil tussen beide ontwerp-scenario's.

#### 5.1.5.4 Verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid

De totale verkeersintensiteit in de stationsomgeving zal volgens de verkeersmodellen van Grontmij met een kwart tot de helft afnemen (zie §5.1.5.2.2), hetgeen de verkeersveiligheid alleen maar ten goede kan komen. Uitzonderingen zijn de Hendrik Consciencestraat en het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, maar de verkeersintensiteit blijft in absolute termen relatief beperkt: maximaal 650 (A) à 750 (B) mvt per uur in de Beversesteenweg (beide rijrichtingen samen), maximaal 300 (B) à 350 (A) mvt per uur in de Consciencestraat (enkelrichtingsstraat). Op een aantal assen, vnl. op de "kleine ring", zal de verkeersintensiteit sterk toenemen, maar dit zijn brede assen zonder of met minder dichte bewoning, die vaak al voorzien zijn van fietspaden. **De Trakelweg heeft momenteel nog geen fietspaden; er wordt gezocht naar een alternatieve fietsroute voor deze as.**

Maar nog belangrijker dan de algemene afname van het autoverkeer in de stationsomgeving, is het uitschakelen van conflictsituaties tussen autoverkeer en zwakke weggebruikers. Dit zal het geval zijn door het verkeersvrij maken van het Stationsplein, het intunnellen (ontwerp A) of afschaffen (ontwerp B) van het noordelijk deel van de Lagaelaan, en het verkeersvrij maken van de Ardooisesteenweg tussen het Stationsplein en het nieuwe busstation (op een 20-tal stadsbussen per uur na). Het belangrijkste huidige knelpunt, het oversteken van de Jules Lagaelaan, vervalt dus compleet.

In ontwerp A blijft de problematische passage van de rotonde Stationsplein-Sint-Amandsstraat-Spoorweglaan bestaan. Toch zal zich ook daar beterschap voordoen. Enerzijds zal door het verdwijnen van de pendelparking aan de Stationsdreef veel minder voetgangersverkeer deze rotonde moeten passeren. Anderzijds zal een fietsroute gecreëerd worden *op* de spoorwegberm, langs weerszijden van de sporen (zie **Figuur 2.10a**). Deze fietspaden zullen rechtstreeks aansluiten op de fietsenstalling van het station en via hellingen verbonden zijn met de verkeersvrije zones ten westen en oosten van het station. De Sint-Amandsstraat wordt aldus bovengronds gekruist en de passage van de rotonde zal voor heel wat fietsers niet meer nodig zijn. Voorts is ook het omdraaien van de rijrichting in de Sint-Amandsstraat en de Hendrik Consciencestraat positief voor de veiligheid van de fietsers: de auto's die stad-inwaarts rijden, kunnen daardoor niet langer de fietsers de pas afsnijden die vanuit de Stationsdreef rechtdoor rijden. Het afslaan van de auto's gebeurt zou immers gebeuren t.h.v. de Consciencestraat, maar daar is de zichtbaarheid van de fietsers veel beter (gemengd verkeer, fietsers zitten niet in de dode hoek van de automobilisten).

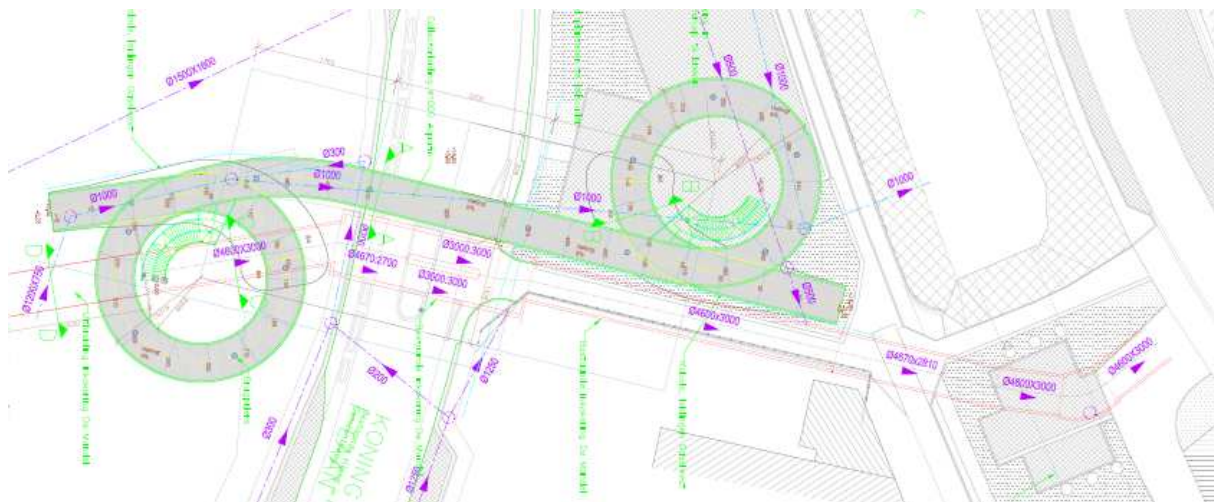
In ontwerp B wordt de rotonde omgevormd tot een lichtengeregeld kruispunt, wat de veiligheid van de zwakke weggebruikers sterk ten goede komt. Aldus is het niet meer nodig dat een fietsoverbrugging voorzien wordt boven de Sint-Amandsstraat, en hoeft de rijrichting in de Sint-Amandsstraat en de Hendrik Consciencestraat niet langer omgedraaid te worden. Ter hoogte van de goederenkoer komt bovendien een nieuwe fiets- en voetgangerstunnel onder het spoor.

In ontwerp A bevindt de nieuwe **fietsparking** zal zich nog steeds onder het spoorviaduct, maar niet meer op straatniveau, maar een half niveau erboven, bovenop de ondergrondse parking. Vanuit de fietsparking zullen de perrons rechtstreeks bereikbaar zijn, waardoor de wandelafstand tot de trein zeer beperkt is. In ontwerp B is de fietsparking opgesplitst in twee delen: één onder het nieuwe gebouw op de hoek van de Beversesteenweg en de Sint-Amandsstraat en één onder het viaduct langs de Ardooisesteenweg. Deze parkings sluiten niet rechtstreeks aan op de treinperrons, maar zijn er wel via een korte en verkeersvrije wandelroute **van slechts enkele tientallen meters** mee verbonden.

De capaciteit van de fietsparking zal aanzienlijk vergroot worden: tegenover de huidige 500 plaatsen komen in ontwerp A bijna 850 plaatsen en in ontwerp B zelfs bijna 1000 plaatsen. Daardoor zal er veel minder wildparkeren van fietsen plaatsvinden. De fietsparking van het station wordt het knooppunt van een grotendeels vrijliggend of verkeersarm fietsnetwerk.

Onafhankelijk van het stationsproject, wordt ten zuiden van het projectgebied een fiets- en voetgangersbrug voorzien over de Koning Albert I-laan ter hoogte van de ingekokerde loop van de Mandel (zie plan). Deze brug vervangt de gelijkgrondse kruising met deze drukke weg (deel van de "kleine ring") van de bestaande fietsroute, die vanuit het centrum komt en verder loopt langs de spoorweg (Guido Gezellelaan) of het kanaal (Trakelweg) (zie ook Figuur 5.1.2).

Op het vlak van verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid wordt ontwerp A globaal als *matig positief* beoordeeld en ontwerp B als *sterk positief*. Het verschil in beoordeling zit in de sterkere daling van de verkeersbelasting van de stationsomgeving, de grotere verkeersvrije oppervlakte en de grotere capaciteit van de fietsparking in ontwerp B.



### 5.1.5.5 Parkeren

Uit §5.1.4.5 blijft dat momenteel ca. 12% van de ruim 3000 treinreizigers per dag met de auto naar het station komt, waardoor de parkeerbehoefte voor (vnl.) langparkeren kan geschat worden op ca. 370, ruimschoots groter dan het huidige aanbod op de twee pendelparkings, dat minder dan 200 plaatsen omvat. Rekening houdend met een groeimarge van ca. 20% wordt in de toekomst uitgegaan van een parkeerbehoefte voor gebruikers van het station van Roeselare van ca. 430 parkeerplaatsen. Daarvan zijn er 24 gehandicaptenplaatsen, conform de normen opgelegd door de "Provinciale Stedenbouwkundige Verordening Inzake Toegankelijkheid" (6% van het totaal aantal plaatsen).

In de aanlegfase van het project wordt een tijdelijke parking voorzien, ter vervanging van de kleine pendelparking (44 plaatsen) die verdwijnt bij het uitgraven van de bouwput voor de ondergrondse parking. In ontwerp A ligt de tijdelijke parking op de goederenkoer, ca. 100 m ten N van het stationsgebouw, en telt 185 plaatsen. In ontwerp B ligt ze op een terrein langs de Kleine Bassinstraat, op 250 à 300 m afstand, en telt 295 plaatsen.

Ten opzichte van het huidige aanbod wordt dus tijdens de werken een extra parkeeraanbod van resp. 140 (A) en 250 (B) plaatsen gecreëerd, waardoor de huidige behoefte van ca. 370 plaatsen wordt benaderd (A) of zelfs overschreden (B). Daardoor zal er geen of veel minder wildparkeren in de zijstraten meer plaatsvinden. De huidige grote pendelparking verdwijnt pas laat in de projectfasering, nl. bij de start van de bouw van het wooncomplex, normaliter na de afwerking van de ondergrondse parking. De tijdelijke parking wordt op dat moment overbodig en kan plaats ruimen voor de (buiten onderhavig project) voorziene kantoren en woningen op de goederenkoer (ontwerp A) of een andere, nog niet bepaalde functie in de Kleine Bassinstraat (ontwerp B).

De maximale capaciteit van de ondergrondse parking die in ontwerp A technisch haalbaar is

binnen de beschikbare ruimte bedraagt 559 plaatsen. Omdat de parking zich in ontwerp B verder noordelijk uitstrekt tot onder de goederenkoer, heeft ze een grotere capaciteit, nl. 668 plaatsen. Ten opzichte van de behoefte voor pendelaars is er m.a.w. een marge van resp. ca. 130 en ca. 240 plaatsen. Deze kunnen en zullen benut worden i.f.v. de nieuwe bovengrondse ontwikkelingen (kantoren, woningen,...) boven de parking en in het stationsgebouw, en eventueel voor bezoekers aan het stadscentrum. Indien dit laatste het geval, moet de parking opgenomen worden in het geheel parkeergeleidingssysteem van de stad Roeselare (met elektronische borden die het aantal vrije parkeerplaatsen aangeven).

Op basis van de verkeersgeneratie berekend door Grontmij (zie §5.1.5.2.1) volstaat de restcapaciteit van ontwerp A niet om de parkeerbehoefte voor de kantoren en winkels in zones 1, 2 en 6 op te kunnen vangen; deze bedraagt nl. ca. 170 plaatsen. Dit is evenwel een *worst case* scenario dat in principe niet kan voorkomen, omdat een maximale invulling van één functie (bv. kantoren) automatisch gepaard gaat met een beperking van de oppervlakte van de andere functie (winkels). Bij ontwerp B stelt zich dankzij de grotere restcapaciteit geen probleem.

De ontwikkelingen in de andere delen van het projectgebied moeten in principe voor hun eigen parkeerbehoeften instaan:

- Onder het nieuw gebouw op de kop van de Ooststraat worden weliswaar een aantal parkeerplaatsen voorzien, maar ruimschoots minder dan de 90 à 100 plaatsen die nodig zijn uitgaand van de voorziene oppervlakte kantoren en winkels.
- Bij het project op de huidige grote pendelparking zijn ca. 50 parkeerplaatsen nodig voor bewoners. Dit aanbod volstaat ruimschoots voor de commerciële voorzieningen.
- De 16.000 m<sup>2</sup> kantoren die in het maximaal scenario op de huidige goederenkoer zouden gerealiseerd worden (buiten het eigenlijke project) leveren een parkeerbehoefte van ca. 270 plaatsen op. Hiermee kan de behoefte voor de bewoners (ca. 45 plaatsen) ruimschoots gedekt worden.

De behoefte voor kortparkeren wordt opgevangen met een K&R-parking met een 15-tal plaatsen. In ontwerp A ligt deze parking in de bocht van de in- en uitrit van de ondergrondse parking aan de kant van de Sint-Amandsstraat (rotonde), in ontwerp B langs weerszijde van de (versmalde) Sint-Amandsstraat. Beide locaties liggen vlakbij het stationsgebouw én garanderen een snelle aan- en afvoer van verkeer.

Het parkingaanbod in het stationsgebied wordt sterk uitgebreid (van ca. 200 naar 559, resp. 668 parkeerplaatsen), maar de geplande commerciële ontwikkelingen zorgen voor een minstens even sterke stijging van de parkeerbehoefte. In ontwerp A is de grote stationsparking vrij krap bemeten en is er zeker een tekort op de kop van de Ooststraat, waardoor de effecten van het project op het vlak van parkeren als *zwak negatief* beoordeeld. In ontwerp B biedt de stationsparking meer marge om eventuele tekorten in de omgeving op te vangen, waardoor het netto effect als *niet significant* wordt beschouwd.

Men kan er natuurlijk bewust voor kiezen om een *te klein* parkeeraanbod te voorzien voor de commerciële activiteiten, om aldus het gebruik van bus en fiets te stimuleren. Maar hiervoor is een ingrijpende gedragsverandering noodzakelijk, en op korte termijn leidt dit wellicht tot parkeeroverlast in de omliggende woonstraten. Maatregelen om deze gedragsverandering te stimuleren zijn bedrijfsvervoerplannen, OV- of fietsvergoedingen, gratis levering bij klanten,...

## 5.1.6 Maatregelen

Heel wat maatregelen die intrinsiek deel uitmaken van het stationsproject zijn reeds gericht op het creëren van een verkeersluwere, veiligere en aangename stationsomgeving met een vlotte doorstroming van het openbaar vervoer. Daarnaast worden volgende milderende maatregelen / aandachtspunten voorgesteld, die gelden voor beide ontwerpen **en als dwingend beschouwd worden**:

- Het kruispunt Koning Albert I-laan – Jules Lagaelaan moet voorzien worden van een rotonde om het stadsuitwaarts verkeer (vanuit de Leenstraat) vlot te laten verlopen.
- De nieuwe ontwikkelingen op de kop van de Ooststraat, op de huidige pendelparking en op de voormalige goederenkoer moeten op eigen terrein in hun parkeerbehoeften voorzien, om overbelasting van de stationsparking en de omliggende woonstraten te vermijden, zeker bij ontwerp A. Voor de kop van de Ooststraat zou dit een aanzienlijke uitbreiding van het voorziene aantal plaatsen betekenen.

Voor ontwerp B gelden bijkomende **dwingende** maatregelen op de “kleine ring” en enkele andere assen, conform de voorstellen van Grontmij, die ook ingebouwd werden in hun verkeersmodel:

- Aanpassing van de lichtenregeling op het kruispunt Mandellaan-Ardooisesteeweg;
- Afsluiten van de Bruanebrug voor autoverkeer;
- Verbod op linksafslaand verkeer van Mandellaan naar Beurkaai en rechtdoor rijdend verkeer van Beurkaai naar Kaaistraat;
- Invoegstrook van Beurkaai naar Mandellaan;
- Omvorming van het kruispunt Kaaistraat-Jules Lagaelaan-Vaartstraat tot een rotonde;
- Afkoppeling van de Trakelweg van dit kruispunt;
- Omleiding van verkeer van en naar de Trakelweg via Veldstraat en Koning Albert I-laan, met aanpassing van de lichtenregeling op het kruispunt Veldstraat-Koning Albert I-laan;
- Invoering van enkelrichtingsverkeer in de Vaartstraat weg van de Kaaistraat;
- Aanpassing van de kruispuntconfiguratie en lichtenregeling op de kruispunten Zwaikomstraat-Vierwegstraat en Zwaikomstraat-Ardooisesteeweg;
- Omvorming van het kruispunt Rumbeeksegravier-Linkervaartoever tot een rotonde.

Al deze noodzakelijke ingrepen wordt voorgesteld op Figuur 5.1.8. **De Stad Roeselare engageert zich om deze ingrepen daadwerkelijk uit te voeren. Bepaalde maatregelen worden reeds ingevoerd tijdens de werken als minder-hinder-maatregelen. De Bruanebrug blijft evenwel open aangezien ze een belangrijk onderdeel vormt van de werfroute.**

*Figuur 5.1.8: Maatregelen om de mobiliteitseffecten van het project in de ruimere omgeving te milderen*



## 5.2 Bodem en grondwater

### 5.2.1 Afbakening van het studiegebied

In dit deel worden enerzijds de hydrogeologische kenmerken van de ondergrond en de kwantitatieve en kwalitatieve kenmerken van het grondwater besproken. Anderzijds worden – voor zover relevant – de effecten beschreven in de bovenste aardlaag, die van invloed zijn op het gebruik van de bodem door mens, plant en dier. Het betreft beschrijvingen inzake niveaus, geomorfologie, bodemprofiel, textuur, structuur, drainageklasse, chemische en minerale samenstelling. Het studiegebied voor dit aspect omvat de projectzone zelf en veiligheidshalve ook de zone tot op 200 m van projectzonegrens (zie figuur 4.1).

### 5.2.2 Juridische en beleidsmatige context

Bij een beoogde uitgraving zoals bedoeld in het VlAREBO (hoofdstuk X) dient er een technisch verslag en een bodembeheerrapport opgesteld te worden als de uitgegraven bodem afkomstig is van een verdachte grond of als de totale uitgraving op een niet-verdachte grond meer dan 250 m<sup>3</sup> bedraagt.

Dit dient om te bewijzen dat de grond voldoet aan de voorwaarden voor het beoogde gebruik. Het technisch verslag wordt opgesteld door een erkende bodemsaneringsdeskundige en het bodembeheerrapport wordt afgeleverd door een erkende bodembeheerorganisatie.

Op basis van het technisch verslag en een vergelijking van de bodemkwaliteit met de verschillende normen van het VLAREBO wordt bepaald of de bodem mag hergebruikt worden binnen de ‘kadastrale werkzone’ en/of naar welke bodembestemmingstypes hij (buiten de kadastrale werkzone) al dan niet mag afgevoerd worden.

Het bodembeheerrapport geeft de volledige transportketen weer van de bodem (oorsprong, transport, bestemming, vervoerder,...).

Het VLAREA is van toepassing op bouw- en sloopafval. Hierin staat vermeld welke afvalstoffen kunnen hergebruikt worden in of als bouwstof. Verder zijn hierin ook de voorwaarden inzake samenstelling en gebruik vermeld. De afbraakwerken zullen hieraan onderworpen worden.

### 5.2.3 Methodologie

Onderstaande effectgroepen zijn deze die in principe bij globale ontwikkelingsprojecten kunnen verwacht worden. In het kader van dit MER zijn de vermelde effectgroepen dan ook onderzocht, ook al bleek voor bepaalde effecten snel dat ze hier van weinig belang waren.

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Grondverzet	m <sup>3</sup> aan en af te voeren gronden	Berekening grondbalans op basis van het ontwerp	Geen effect op zich wel mogelijk afgeleide effecten voor verkeer/stof
	Risico op verspreiding verontreiniging (kwalitatief)	Nagaan naleving VLAREBO-wetgeving ter voorkoming van verspreiding van verontreiniging	Omvang van te verwachten risico's op spreiding

Wijziging grondwaterstroming	Grondwaterpeilwijziging tijdens de bouwwerken	Berekening (eventuele) grondwaterdaling via empirische formules (op basis van benodigde verlaging, grootte bouwput, geologische karakteristieken)	Indirecte effecten op grondwaterwinningen, stabiliteit, andere (fauna en flora),....
Stabiliteit	Te verwachten zettingen in de omgeving	Berekening van de mogelijke zettingen in de omgeving t.g.v. eventuele grondwaterverlaging (formule van Terzaghi).	Reikwijdte van eventuele invloedzone Er gebeurt in het MER geen stabiliteitsstudie van de gebouwen (verondersteld deel uit te maken van het ontwerp)
Bodem- en grondwaterverontreiniging	Risico op verspreiding van verontreiniging door bouw en exploitatie	Milieutechnische evaluatie van de geplande site en de bouwwerken (kans op uitloging afvalstoffen, kans op aantrekking verontreinigende stoffen in de omgeving, lekken van machines,...) op basis van gebruikte producten	Aantal risicolocaties binnen de site voor contact van verontreinigende stoffen met bodem en grondwater. Mogelijke en geplande preventieve maatregelen

De effectbeoordeling (toekenning scores) gebeurt o.b.v. expert judgement door de MER-deskundige. Ook voor de kwantificeerbare aspecten (grondverzet, zettingen,...) bestaat geen algemeen toepasbaar significantiekader, met een directe koppeling tussen parametergrootte en ernst van het effect (score).

## 5.2.4 Bestaande toestand

Volgens de bodemkaart (Figuur 5.2.1.) bestaat de bodem in het studiegebied volledig uit antropogene gronden (bebouwde, verharde en opgehoogde terreinen). Vanaf ca. 500 m ten noordoosten en meer dan 1 km in de andere richtingen komen (vochtige) zandleembodems voor (het studiegebied behoort dan ook tot de Zandleemstreek).

Op basis van de Geologische kaart van België kan gesteld worden dat het Quartair dek t.h.v. het projectgebied bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen op een complex van zandige en silteuze fluviatiele afzettingen, met een dikte van meer dan 15 m. Onder het Quartair komt het Tertiair voor, meer bepaald het Lid van Aalbeke, behorend tot de Formatie van Kortrijk (Onder-Eoceen). Het Lid van Aalbeke bestaat uit donkergrijze zware klei met glimmers en heeft een dikte van ongeveer 10 m. Dit is een slecht doorlatende en slecht watervoerende laag. Daaronder bevindt zich het eveneens slecht doorlatende Lid van Moen (kleiige silt met kleilagen).

Zoals uit bovenstaande geologische karakteristieken kan afgeleid worden, wordt de freatisch watervoerende laag gevormd door de Quartaire deklaag. De watertafel bevindt zich dus in deze laag. Uit recente boringen<sup>19</sup> blijkt dat de diepte van de grondwatertafel schommelt tussen 1,21 à 1,62 m onder maaiveld in de Jules Lagaelaan ter hoogte van het station, en tussen 2,76 à 3,89 m onder maaiveld in de Beversesteenweg.

<sup>19</sup> Bron: Bart Termont, Eurostation

*Figuur 5.2.1 : Bodemkaart (+ locatie grondwaterwinningen en bodemonderzoeken)*

Volgens de Kwetsbaarheidskaart van het grondwater in West-Vlaanderen<sup>20</sup> is het grondwater in het studiegebied als deels zeer kwetsbaar, deels matig kwetsbaar (C1a/Cb) te beschouwen. De watervoerende laag (Quartair) is opgebouwd uit zand met een zandige of lemige deklaag van minder dan 5 m dikte. De kwetsbaarheid hangt vnl. af van de dikte van de onverzadigde zone: waar deze een dikte heeft van minder dan 10 m is het grondwater zeer kwetsbaar, elders is het grondwater matig kwetsbaar.

T.h.v. het projectgebied bevinden zich in een straal van 1 km vier grondwaterwinningen. Onderstaande Tabel 5.2.1. geeft de eigenschappen van deze grondwaterwinningen weer. De ligging van deze grondwaterwinningen wordt weergegeven op de bodemkaart (Figuur 5.2.1).

Tabel 5.2.1. : Karakteristieken van de vergunde grondwaterwinningen in een straal van ca. 1 km rond het projectgebied<sup>21</sup>

Nr.	Naam	Vergund tot	Vergunde hoeveelheid (m <sup>3</sup> /jaar)	Aantal putten	Maximale diepte (m)
1	Muylle Daniël	06/04/2018	2.500	2	11
2	Debaillie Voeders	13/08/2012	1.500	1	25
3	Flaxloom	21/02/2014	7.800	3	11
4	Vandevyvere Geert	08/02/2019	2.530	10	4

Op Figuur 5.2.1. worden de locaties aangeduid waar in het verleden bodemonderzoeken werden uitgevoerd. Geen enkele locatie ligt binnen het projectgebied, maar enkele wel in aangrenzende percelen.

## 5.2.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

### 5.2.5.1 Grondverzet

#### 5.2.5.1.1 Kwantiteit

Bij de ontwikkeling van het project zal een belangrijk volume aan gronden vrijkomen, met name bij het uitgraven van de geplande ondergrondse parking. Het voorziene grondverzet voor de parking bedraagt 62.124 m<sup>3</sup> bij ontwerp A en 74.913 m<sup>3</sup> bij ontwerp B.

Bij de andere geplande werken met voorziening van nieuwe infrastructuur (verharding, gebouwen) zal in principe de bovenste bodemlaag moeten verwijderd worden. Aangezien het grootste deel van de terreinen in de projectzone actueel verhard is, zal deze bovenste laag bestaan uit afbraakmateriaal en grond met steenslag. Zoals reeds aangegeven is in de projectbeschrijving, zal er naar gestreefd worden om deze afbraakmaterialen zo veel mogelijk ter plaatse te recupereren in de onderfundering van parking en gebouwen. Er mag echter aangenomen worden dat een deel van het puin van de af te breken gebouwen en infrastructuur zal moeten afgevoerd worden. In de voorlopige plannen wordt er van uitgegaan dat

<sup>20</sup> Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. 1997. Kwetsbaarheidskaart van het grondwater in West-Vlaanderen.

<sup>21</sup> Bron: dov.vlaanderen.be

het afbraakmateriaal van de bovengrondse delen van de af te breken woningen zal afgevoerd worden en dat de ondergrondse delen (vooral funderingen) ter plaatse zullen hergebruikt worden. De voorlopige opslag en het breken van het puin zal ter plaatse gebeuren. Hierbij is er enig risico op trillingshinder.

Bij de ontwikkeling van de commerciële activiteiten, kantoren en woningen op de kop van de Ooststraat, op de voormalige goederenkoer en op de huidige pendelparking zal een bijkomende parkeerbehoefte ontstaan. Hiervoor zal mogelijks extra parkeercapaciteit moeten voorzien worden, naast de grote ondergrondse stationsparking, en logischerwijs zou deze ondergronds voorzien worden. Maar deze ontwikkelingen zijn nog niet nauwkeurig gedefinieerd en maken geen deel uit van het eigenlijk stationsproject, zodat het exact grondverzet nog niet gekend is. Er kan echter gesteld worden dat het per site om veel kleinere volumes gaat dan bij de grote stationsparking (maximaal ca. 10.000 m<sup>3</sup> per site).

Het grondverzet op zich brengt *geen positieve of negatieve effecten* met zich mee. Er kunnen wel afgeleide effecten zijn in relatie tot verkeer, geluid en lucht (stof) bij de afvoer van de grond.

#### 5.2.5.1.2 Kwaliteit

Bij grondverzet bestaat er een risico op verspreiding van verontreiniging. Om dit risico te voorkomen, dient er voldaan te worden aan de regelgeving m.b.t. grondverzet (VLAREBO-wetgeving). Actueel is de toestand van de bodem in het projectgebied niet gekend (er werden in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd binnen het projectgebied). Het nodige en wettelijk vereiste grondonderzoek zal in de nabije toekomst uitgevoerd worden (zie hoger in dit hoofdstuk onder juridische en beleidsmatige context).

Ook bij hergebruik van materialen bestaat er een risico op verspreiding van verontreiniging door b.v. uitloging. Daar afbraakmaterialen beschouwd worden als afval, dient bij het hergebruik ervan voldaan te worden aan de VLAREA-wetgeving. Het afval kan overeenkomstig de indeling in Bijlage 4.1., Afdeling 2 beschouwd worden als “uitgesorteerde brokken beton- en/of metselwerkpuin afkomstig van de bouw, de afbraak, de herstelling en het onderhoud van gebouwen, wegen, constructies en kunstwerken verkregen bij o.a. selectieve sloop”. Voor hergebruik in of als bouwstof zijn de voorwaarden onder Onderafdeling 4.2.2. van het VLAREA van toepassing.

Indien de regelgeving van VLAREBO (o.a. preventief kwaliteitsonderzoek) en VLAREA (o.a. uitlogingstesten, voorwaarden naar samenstelling) strikt wordt opgevolgd, dan wordt het risico op verspreiding van verontreiniging voorkomen (*geen significant effect*).

#### 5.2.5.2 Wijziging grondwaterstroming

De ondergrondse parking zal gebouwd worden in een open bouwput met secanswanden. Er zal geen bemaling vereist zijn tijdens of na de werken. Er worden via deze weg dan ook geen effecten verwacht, ook niet op de mogelijke verontreinigingen in de nabije omgeving (cfr. bodemonderzoeken op nabije percelen).

De aanwezigheid van de parking zal wel als gevolg hebben dat er een barrière ontstaat voor het grondwater. Bij ontwerp A is deze barrière ca. 170 m lang, 50 tot 75 m breed en ca. 7 m diep (2 lagen volledig ondergronds en laag -1 half ondergronds). Bij ontwerp B is de barrière nog langer (ca. 240 m), maar minder breed (max. 55 m) en minder diep (2 lagen, ca. 5,5 m).

T.h.v. het projectgebied zijn er slechts enkele boringen gekend. Uit de beschikbare data blijkt dat het grondwater van noord naar zuid stroomt (richting Mandelvallei), m.a.w. in de langsrichting van de parking. De parking vormt dus bij beide ontwerpen enkel aan zijn (relatief) smalle zijde een barrière voor het grondwater. De breedte is in beide ontwerpen echter wel beduidend (min. 50m en max. 75 m), waardoor een zekere invloed op de grondwaterstroming niet kan uitgesloten worden. Anderzijds bestaan de bovenste Quartaire lagen volgens de beschikbare informatie uit goed doorlatende zandige tot zandlemige afzettingen, waardoor mag aangenomen worden dat eventuele opbolling (aan de stroomopwaartse zijde) of daling (aan de stroomafwaartse zijde) van de grondwatertafel relatief beperkt zal blijven. Rekening houdend met de actueel reeds ondiepe grondwaterstand kunnen eventuele effecten op omliggende infrastructuur of kelders dan ook niet uitgesloten worden en wordt het effect zonder preventieve maatregelen dan ook als *matig negatief tot niet significant* (afhankelijk van het uiteindelijk risico) beoordeeld. Dit geldt voor beide ontwerpen.

### 5.2.5.3 Bodem- en grondwaterverontreiniging

Tijdens de bouwfase bestaat er een risico op bodem- en/of grondwaterverontreiniging. Deze kan het gevolg zijn van:

- ✓ lekkende machines;
- ✓ ophoging met grond die van elders afkomstig is (mits strikte opvolging van Vlarebo-wetgeving zal dit risico gering zijn, zie ook eerder onder Hfdst. ‘Grondverzet’);

Indien met voldoende zorg wordt gewerkt en de VLAREBO-wetgeving m.b.t. grondverzet strikt wordt opgevolgd, dan zal dit effect *niet significant* zijn. Indien er toch *calamiteiten* optreden, dan wordt het effect als *zwak negatief* beoordeeld (in dit geval kunnen immers snel de nodige maatregelen ter voorkoming van verspreiding genomen worden aangezien de oorsprong en bron goed en snel kan gelokaliseerd worden).

Ook tijdens de exploitatiefase bestaat er in principe een risico op bodem- en/of grondwaterverontreiniging en dit t.h.v. de wegenis en de parkings, namelijk door lekkage van voertuigen (o.a. minerale olie). De geplande parkings worden aangelegd in ondoorlatende materialen (beton, asfalt), zodat eventueel verontreinigde stoffen niet rechtstreeks in de bodem kunnen doordringen. Verontreinigende stoffen afkomstig van de voertuigen (zoals minerale olie, PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), Cu, Zn,...) en dooizouten kunnen wel in contact komen met het afvloeiend hemelwater (zie verder onder “oppervlaktewater”).

### 5.2.6 Maatregelen

Ter vermindering van mogelijk negatieve effecten op de grondwaterstroming (opbolling stroomopwaarts het gepland parkeergebouw) wordt hier aangeraden om een drain of drainerende laag te voorzien aan de stroomopwaartse zijde en zijkanten van het gepland parkeergebouw. Hierdoor worden eventuele negatieve effecten vermeden (*geen resterend*

*significant effect*). Monitoring van de grondwaterstanden en –stromingen rond het project-gebied tijdens en na de werken blijft evenwel steeds aangewezen.

Aangezien er voor het overige mits een degelijke uitvoering van de werken geen significant negatieve effecten verwacht worden, worden hier ook geen specifieke maatregelen voorgesteld.

Er wordt hier wel nog eens op gewezen dat om verspreiding van verontreiniging door afvoer van eventueel verontreinigde gronden te voorkomen, vóór de uitvoering van de werken een milieuhygiënisch onderzoek dient te gebeuren (technisch verslag). Hierbij dient voldaan te worden aan de bepalingen van het VLAREBO. M.b.t. het hergebruik van bouw- en sloopafval dient er strikt voldaan te worden aan de voorwaarden van VLAREA (o.a. uitvoeren van uitloogtesten).

Verder wordt er hier op gewezen dat in VLAREM verschillende voorwaarden opgelegd worden m.b.t. te installeren inrichtingen. Om het optreden van calamiteiten op de werf te voorkomen, is het nuttig deze voorwaarden te verwerken tot een milieuzorgsysteem. Een werfverantwoordelijke voor het milieuzorgsysteem kan dan toezien op de daadwerkelijke implementatie ervan. Bij het optreden van calamiteiten kan er dan onmiddellijk worden ingegrepen zodat de impact op bodem en grondwater niet significant is.

## 5.3 Oppervlaktewater

### 5.3.1 Afbakening van het studiegebied

Het studiegebied strekt zich uit tot de volledige zone binnen dewelke de kwaliteit en kwantiteit van het omgevende oppervlaktewater kan worden beïnvloed. Veiligheidshalve wordt de grens van de invloedssfeer genomen op 200 m van de projectzonegrens (cfr. figuur 4.1). Op macroschaal kan het studiegebied zich eventueel verder uitstrekken over door het project beïnvloede waterlopen (debiet, waterkwaliteit,...). **In concreto gaat het om het Kanaal van Roeselare naar de Leie, de Mandel en de Sint-Amandsbeek.**

### 5.3.2 Juridische en beleidsmatige context

Binnen Vlaanderen worden in uitvoering van het Decreet Integraal Waterbeleid 11 rivierbekkens onderscheiden. Voor elk bekken wordt een bekkenbeheerplan opgesteld, dat omvat: situatie-analyse, een beschrijving van de knelpunten en de mogelijkheden, een visievorming, acties en maatregelen, functiebestemming (overstromingszones, oeverzones, waterzuiveringszones). Vervolgens worden binnen elk bekken deelbekkenbeheerplannen opgemaakt voor de verschillende deelbekkens, waarin de acties en maatregelen verder geconcretiseerd worden.

Het bekkenbeheersplan van de Leie werd vastgesteld door de Vlaamse regering op 30/1/2009. De procedure voor de opmaak van het deelbekkenbeheerplan voor het deelbekken van de Mandel (05-03), waarin het projectgebied gelegen is, is lopende. Het ontwerpplan werd op 2/10/2008 goedgekeurd door de stuurgroep van het Waterschap Mandel-Devebeek. **Volgende onderdelen uit het actieprogramma kunnen relevant zijn voor het studiegebied:**

- A1.3 Aanleg ondergrond bufferbekken Sint-Amandsbeek t.h.v. Weidestraat
- A1.4 Vergroten bergingscapaciteit Grote Bassin
- A2.4 Aanleg riolering in Spanjestraat
- A4.1 Ontwikkeling betere faciliteiten voor de kajakclub aan de Zwaaiikom
- GS Ecologische inrichting Kanaal Roeselare-Leie en Mandel

Eén van de belangrijkste elementen uit het Decreet Integraal Waterbeleid (18/07/2003) is het uitvoeren van een 'watertoets'. De watertoets houdt in dat voor elk plan, programma of vergunningsplichtig project dient te worden nagegaan of dit schadelijk effecten heeft op het watersysteem. Indien dit het geval is, dient te worden gezocht naar milderende of compenserende maatregelen. Eventueel kan op basis van een negatieve watertoets een plan, programma of project worden geweigerd.



*Figuur 5.3.1 : Situering van de waterlopen in de omgeving van het projectgebied*

### 5.3.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Permanente effecten op waterkwantiteit	Wijziging verharde oppervlaktes en piekdebieten bij regenbuien	Berekening vereiste infiltratie/buffering op basis van geplande verharde oppervlakte en hemelwaterbesluit en nagaan of piekdebiet vermeerderd of vermindert. Relatie met gevoeligheid van gebied voor overstroming.	Al of niet voldoen aan hemelwaterbesluit en vergroten of verminderen risico op overstroming.
Effecten op waterkwaliteit	Wijziging afvalwaterstromen	Nagaan wijziging sanitair en eventueel ander afvalwater of mogelijk verontreinigd afvalwater op basis van projectkarakteristieken (woningen, kantoren, parkings,...)	Nagaan of (potentieel) verontreinigd afvalwater correct afgevoerd en gezuiverd wordt vooraleer het in het oppervlaktewater kan terecht komen.
Rationeel watergebruik	Potentieel te vermijden watergebruik/lozing van water	Milieutechnische evaluatie op basis van de waterbalans van het project.	Omvang van eventueel te vermijden watergebruik.

De effectbeoordeling (toekenning scores) gebeurt o.b.v. expert judgement door de MER-deskundige. Ook voor de kwantificeerbare aspecten (buffercapaciteit,...) bestaat geen algemeen toepasbaar significantiekader, met een directe koppeling tussen parametergrootte en ernst van het effect (score).

### 5.3.4 Bestaande toestand

(zie figuur 5.3.1)

Het projectgebied behoort tot het hydrografisch bekken van de Leie, en daarbinnen tot het deelbekken van de Mandel. Ca. 200 m ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de kop van de bevaarbare waterloop Kanaal van Roeselare naar de Leie (Mandelkanaal, bevaarbaar voor schepen tot 600 ton). Parallel aan het kanaal (ter hoogte van het studiegebied) loopt de onbevaarbare waterloop (categorie 2) de Mandel. Deze zet zich stroomopwaarts overwelfd voort en komt weer bovengronds in de zgn. Grote Bassin. De Sint-Amandsbeek, een onbevaarbare linkerzijarm van de Mandel (categorie 3), die uitmondt ter hoogte van de kop van het Mandelkanaal, is binnen de stedelijke bebouwing van Roeselare eveneens grotendeels overwelfd, behalve ter hoogte van de zgn. Kleine Bassin.

Voor de beschrijving van de hydrografische kenmerken van de oppervlaktewateren in en rond het projectgebied werd beroep gedaan op de topografische kaarten, AWP, de VHA-atlas en de watertoetskaarten van Vlaanderen. In het kader van de watertoets worden de waterbeheerders betrokken voor gegevens met betrekking tot het debiet en de capaciteit van de waterlopen in het studiegebied. Volgens de watertoetskaart ([www.agiv.be](http://www.agiv.be)) is er een effectief overstromingsgevoelig gebied in de Mandelvallei tussen Rumbeke en Kachtem, ca. 2,3 km ten OZO (stroomafwaarts) van het projectgebied.

Voor een algemene beschrijving van de kwaliteit van de waterlopen wordt een onderscheid

gemaakt tussen de fysico-chemische waterkwaliteit op basis van de Prati-index (PI) en de biologische waterkwaliteit volgens de methode van de Belgisch Biotische Index. De twee meest nabije meetpunten tot het studiegebied zijn:

- Meetpunt 625000 op de Mandel t.h.v. de Weststraat (PI: matig verontreinigd 2005 en 2009);
- Meetpunt 644000 op het Kanaal van Roeselare naar de Leie t.h.v. de Mandellaan (PI: matig verontreinigd 2005, verontreinigd 2006).

### 5.3.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

#### 5.3.5.1 Invloed op waterkwantiteit

Ter hoogte van het projectgebied zelf lopen geen (bovengrondse of overwelfde) waterlopen. Het project heeft geen invloed op de loop van de waterlopen in de omgeving.

Momenteel is quasi gans de stationsomgeving verhard (gebouwen, wegenis, voetpaden), met uitzondering van de oppervlakte binnen de rotonde aan de Stationsdreef-Sint-Amandsstraat, een deel van het pleintje op de kop van de Ooststraat en enkele restruimtes (o.a. de randen van de pendelparking). Bij ontwerp A zal het parkje op de kop van de Ooststraat verdwijnen, maar dit wordt meer dan gecompenseerd door de nieuwe groenzone aan de oostzijde van het spoor, op de plaats van de huidige Jules Lagaelaan (ca. 1500 m<sup>2</sup>). De totale verharde oppervlakte zal dus afnemen. Bij ontwerp B verdwijnt de rotonde en dus ook de onverharde oppervlakte op deze plaats, maar dit wordt gecompenseerd doordat de omvorming van de rotonde tot een gewoon kruispunt leidt en dus tot een verkleining van de oppervlakte wegenis. Voorts kan minstens een deel van het parkje op de kop van de Ooststraat in principe behouden blijven. Netto zal er in dit ontwerp geen significante verandering in verharde oppervlakte zijn.

De huidige goederenkoer is onverhard, en zal in de toekomst ten dele ingenomen worden door gebouwen en wegenis. De huidige pendelparking is volledig verhard, op de boorden met beplanting na. Deze parking zal eveneens deels worden ingenomen door gebouwen, maar de restruimte rond de gebouwen zal grotendeels onverhard zijn (gazon, beplanting). De toename van de verharde oppervlakte op de goederenkoer wordt minstens ten dele gecompenseerd door de afname op de pendelparking. Omdat de invulling van beide terreinen nog niet vaststaat (en geen deel uitmaakt van het eigenlijk stationsproject), kan geen exacte oppervlaktebalans aangegeven worden.

Door het opleggen van een gepast maximaal bebouwingspercentage voor de ontwikkelingen op de goederenkoer en de pendelparking kan ervoor gezorgd worden dat de totale verharde oppervlakte van het gehele projectgebied niet toeneemt en/of dat er voldoende infiltratiemogelijkheid voorzien wordt (zie relatie met hemelwaterbesluit hieronder). In dat geval heeft het project *geen significante effecten* op het vlak van infiltratiecapaciteit. **Aangezien nog geen concreet inrichtingsvoorstel bestaat, is er nog geen maximaal bebouwingspercentage vastgelegd.**

Sowieso is het Hemelwaterbesluit van 01/10/2004 van toepassing, aangezien dit geldt bij het bouwen of herbouwen van constructies met een horizontale dakoppervlakte van meer dan 75 m<sup>2</sup> én bij het (her)aanleggen van verharde grondoppervlakken groter dan 200 m<sup>2</sup>, wat hier

uiteraard het geval is. Concreet betekent dit dat hemelwaterputten, infiltratiebekkens en/of bufferbekkens dienen voorzien te worden in het project. Het besluit geldt in principe niet voor openbaar wegdomein, maar vanuit het voorzorgsprincipe wordt ten sterkste aanbevolen de normen van het Hemelwaterbesluit ook op openbare wegenis toe te passen.

Voor de hemelwaterafvoer, ook deze afkomstig van verharde oppervlakten binnen openbaar wegdomein, moet voldaan worden aan de bepalingen van Vlarem II, art. 6.2.2.1.2§4, waarin is opgenomen dat, onverminderd andere wettelijke bepalingen voor de afvoer van hemelwater, de voorkeur gegeven moet worden aan de volgende afvoerwijzen in afnemende graad van prioriteit: opvang voor hergebruik, infiltratie op eigen terrein, buffering met vertraagd lozen in een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater, of tot slot lozeing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat. Hierbij dienen de dimensioneringscriteria zoals opgenomen in de GSV voor infiltratie- en/of buffervoorzieningen gebruikt te worden, of een dimensionering met eenzelfde terugkeerperiode van overloop. Slechts wanneer de best beschikbare technieken geen van de voornoemde afvoerwijzen toelaten, mag het hemelwater worden geloosd in de openbare riolering overeenkomstig de wettelijke bepalingen.

Voor infiltratiebekkens gelden volgende normen (zonder rekening te houden met eventuele hemelwaterputten):

- Volume: minimaal 150 m<sup>3</sup> per ha verharde oppervlakte (daken + grondoppervlakte);
- Infiltratieoppervlakte: minimaal 200 m<sup>2</sup> per ha verharde oppervlakte.

Dit levert voor onderhavig project volgende infiltratievereisten op (cijfers bij benadering):

	Ontwerp A	Ontwerp B	Goederenkoer + pendelparking (1)
Dakoppervlakte (bebouwing)	7.000 m <sup>2</sup>	5.500 m <sup>2</sup>	6000 m <sup>2</sup>
Verharde grondoppervlakte	11.000 m <sup>2</sup>	14.000 m <sup>2</sup>	< 1000 m <sup>2</sup>
Totale verharde oppervlakte (2)	18.000 m <sup>2</sup>	19.500 m <sup>2</sup>	Max. 7000 m <sup>2</sup>
Vereist buffervolume	270 m <sup>3</sup>	290 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>
Vereiste infiltratieoppervlakte	360 m <sup>2</sup>	390 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>

(1) gemeenschappelijk voor beide ontwerpen en losstaand van stationsproject in strikte zin; (2) het verschil tussen ontwerp A en ontwerp B zit in het feit dat in ontwerp A een parkje van ca. 1500 m<sup>2</sup> voorzien wordt naast het spoor en in ontwerp B niet

In de onbebouwde en onverharde delen op de goederenkoer en de pendelparking, die in oppervlakte zowat 2x zo groot zijn als de bebouwde oppervlakte, kan in principe zonder probleem de nodige bufferruimte en infiltratieoppervlakte voorzien worden voor deze ontwikkelingen zelf. Voor de buffering van het hemelwater van het projectgebied in strikte zin (ten zuiden van de Sint-Amandsstraat) komen deze terreinen evenwel niet in aanmerking, omdat ze hoger gelegen zijn. De topografie helt immers af naar het zuiden (richting Mandelvallei) en westen (vallei Sint-Amandsbeek). Ook ter hoogte van de zone boven de geplande ondergrondse parking is buffering niet mogelijk of in ieder geval (technisch) niet aangewezen.

Voor deze terreinen wordt volgens de huidige inzichten vooral uitgegaan van het creëren van buffervolumes in aan te leggen bufferriolen (mogelijke lengte van 100 tot 200m en diameter van meer dan 1m). Naast deze buffervoorzieningen kunnen ook andere bufferende voorzieningen aangewend worden zoals buffervijvers en waterbergende fundering. De precieze uitwerking dient nog te gebeuren bij de detailuitwerking van het project (zie ook onder

maatregelen). Indien voldaan wordt aan de voorwaarden van het hemelwaterbesluit, zullen piekafvoeren – in tegenstelling tot de huidige situatie – in zeer belangrijke mate beperkt worden door de buffervoorzieningen, wat zowel positieve gevolgen heeft voor de capaciteit van de rioleringen en de waterzuivering (zie ook verder) als voor de waterlopen (*matig positief effect*).

### 5.3.5.2 Invloed op waterkwaliteit

Het project zal een extra aanvoer van sanitair afvalwater met zich meebrengen. In de vorige paragraaf werd er al op gewezen dat dit eerder positieve gevolgen zal hebben op de capaciteit van de riolering aangezien er een gescheiden waterafvoer zal zijn (er wordt geen regenwater meer afgevoerd via de afvalwaterriolering) en aangezien er voldoende buffering voorzien wordt (beduidende beperking van piekafvoeren). Dit laatste gebeurt overigens ondermeer door de aanleg van bufferriolen **onder het busstation**.

Ook voor de RWZI van Roeselare wordt een positief effect verwacht. De RWZI van Roeselare is actueel hydraulisch zwaar belast doordat er nog veel regenwater afgevoerd wordt samen met het afvalwater. Door de scheiding van het afvalwater en het regenwater (inclusief de buffering) zal dit een positief effect hebben op de hydraulische belasting van de RWZI.

Anderzijds zal het project wel een verhoging van de vuilvracht met zich meebrengen van ca. 500 tot 1000 IE.

	Woningen (a)	Commercieel (b)	Kantoren (c)	TOTAAL IE
<b>Actueel</b>	15 eenheden	1473 m <sup>2</sup>	1282 m <sup>2</sup>	
Actueel IE	30 IE	2IE	8 IE	<b>40 IE</b>
<b>Toekomst</b>				
<b>Minimum</b>	225 eenheden	4222 m <sup>2</sup>	8275 m <sup>2</sup>	
Aantal IE	450 IE	7 IE	50 IE	<b>507 IE</b>
<b>Maximum</b>	443 eenheden	5972 m <sup>2</sup>	25222 m <sup>2</sup>	
Aantal IE	886 IE	10 IE	151 IE	<b>1047 IE</b>

(a): 2 personen per woning

(b): 5 werknemers/1000m<sup>2</sup> en 20 l afvalwater/werknemer + 85 bezoekers/1000m<sup>2</sup> en 5 l afvalwater per bezoeker

(c): 25 m<sup>2</sup>/werknemer en 20 l afvalwater/werknemer

Deze extra vuilbelasting vormt volgens de exploitanten van RWZI Roeselare echter geen enkel probleem (dimensionering van RWZI is 80.000 IE).

Tenslotte kan er nog op gewezen worden dat ter hoogte van de nieuw aan te leggen parkings **olie- en benzineafscheiders zullen voorzien worden**. Het ontwerp hiervoor dient echter nog opgemaakt te worden.

Rekening houdend met bovenstaande en indien de vooropgestelde maatregelen uitgevoerd worden (zie ook onder maatregelen), worden dan ook *geen significante effecten* op de waterkwaliteit verwacht.

### 5.3.5.3 Rationeel watergebruik

Bij de opmaak van de detailontwerpen zullen hemelwaterputten en het hergebruik van hemelwater voor sanitair voorzien worden (zie ook onder maatregelen). Aangezien het hier gaat om het toepassen van goede praktijk, wordt dit als een *niet significant effect* beoordeeld.

### 5.3.6 Maatregelen

Zoals onder effecten besproken werd, zal het project leiden tot positieve effecten m.b.t. waterkwantiteit doordat de piekafvoeren zullen beperkt worden. Er wordt hier wel nog eens op gewezen dat het detailontwerp nog in opmaak is en dat hierbij nog dient aangetoond te worden dat de te voorziene buffervolumes (bufferriolen, vijvers, waterbergende fundering e.d.) dienen te voldoen aan de voorwaarden van het hemelwaterbesluit. Hierbij dient ook gestreefd te worden naar een voldoende infiltratieoppervlakte (hierbij kan wel rekening gehouden worden met het feit dat infiltratie t.h.v. de geplande ondergrondse parking niet mogelijk is).

Verder wordt hier nog eens gewezen op het feit dat bij de opmaak van de detailontwerpen voor de verschillende infrastructures moet voor gewaakt worden dat de in principe voorziene olieafscidders wel degelijk voorzien worden ter hoogte van de aan te leggen parkings. Dit geldt eveneens voor het gepland gebruik van hemelwater voor de geplande gebouwen.

## 5.4 Geluid en trillingen

### 5.4.1 Afbakening van het studiegebied

Het studiegebied wordt beschouwd als zijnde de site, inclusief de omgeving waar de invloed van geluids- en trillingsbronnen te verwachten zijn. Het studiegebied wordt gekozen rekening houdende met de bepalingen uit Vlarem II. Enerzijds wordt de zone op 200 meter van de rand van de terreingrens bekeken (door Vlarem vereist). Anderzijds wordt uit reden van akoestisch comfort de zone van de 1ste lijnsbebouwing eveneens bekeken. Deze bevindt zich op veel kleinere afstand, nl. op slechts enkele meters (huizen langs Stationsplein, Beversesteenweg, Ardooisesteenweg, Jules Lagaelaan).

Dit studiegebied wordt verruimd met de hoofdinvalswegen naar het station, waar eventueel relevante wijzigingen in de verkeersintensiteit en dus in het verkeersgeluid kunnen verwacht worden (cfr. studiegebied van discipline mens – verkeer).

### 5.4.2 Juridische en beleidsmatige context

Voor wat betreft de beoordeling en/of toetsing van de huidige en de toekomstige geluidsbelasting stelt er zich een probleem in die zin dat er voor wat betreft verkeerslawaaai geen wettelijke grenswaarden zijn opgelegd (er is wel een ontwerp KB van Miet Smet en een interne richtlijn van het ministerie van Openbare Werken en Verkeer) in tegenstelling met bijvoorbeeld industrielawaai waarvoor in Vlarem II wel toelaatbare toetsingswaarden voor de geluidsimmissies zijn terug te vinden. Op basis van Vlarem II kan wel een toetsing worden doorgevoerd naar de conformiteit van de huidige achtergrondniveaus met de richtwaarden (verder afgekort als RW) in functie van de ruimtelijke bestemming.

#### 5.4.2.1 Vlarem II - geluid van nieuwe inrichtingen

De Vlarem II wetgeving is (vooral) van toepassing op continu (industrie) geluid, terwijl geluid afkomstig van bouwactiviteiten meestal niet continu is. Vlarem II geeft milieukwaliteitsnormen teneinde een akoestische kwaliteit te garanderen. In VLAREM II (BS 31/7/1995, aangepast en voor het deel geluid vervangen door BS 31/3/1999) worden milieukwaliteitsdoelstellingen voor het volgens VLAREM II gemiddelde  $L_{A95,1h}$  van het omgevingsgeluid opgesomd. Daarenboven beschrijft het reglement de meetmethoden. De richtwaarden voor het omgevingsgeluid zijn in Tabel 5.4.1. opgenomen.

Het specifieke geluid van een **nieuwe inrichting** dient aan volgende voorwaarden te voldoen:

“Indien het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijk omgevingsgeluid gelijk aan of hoger dan de milieukwaliteitsnorm van bijlage 2.2.1. bij VLAREM II is, moet de continue component van het specifiek geluid, voortgebracht door de nieuwe inrichting beperkt worden tot het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijk omgevingsgeluid verminderd met 5 dB(A) enerzijds alsmede tot de in bijlage 4.5.4. bij VLAREM II vermelde richtwaarde anderzijds.

Tabel 5.4.1. : Richtwaarden voor het omgevingsgeluid

<b>Milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht</b>			
Categorie	Richtwaarde in dB(A)		
	overdag	's avonds	's nachts
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
2. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden niet vermeld in punt 3 of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45
<b>3. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>40</b>
<b>4. Woongebieden</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>35</b>
<b>5. Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsvoorzieningen tijdens ontginning</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
6. Recreatiegebieden uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40
7. Alle andere gebieden, uitgezonderd : bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgesteld	45	40	35
8. Bufferzones	55	50	50
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
<b>Opmerking:</b> Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing. Dag: van 07.00 tot 19.00 uur Avond: van 19.00 tot 22.00 uur Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur			

Indien het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijk omgevingsgeluid lager is dan de richtwaarde in de gebieden onder 2°, 3°, 5°, 8° of 9° van bijlage 2.2.1. bij VLAREM II, moet de continue component van het specifiek geluid voortgebracht door de nieuwe inrichting voor deze gebieden beperkt worden tot de in bijlage 4.5.4. bij het VLAREM II bepaalde richtwaarde verminderd met 5 dB(A)”.

Tevens zal rekening dienen gehouden te worden met de richtwaarden voor fluctuerend of incidenteel geluid. Volgende bovengrens dient aan het specifieke geluid opgelegd te worden. Deze beperking wordt als volgt uitgedrukt:

$$L_{Aeq,Tv \text{ dag}} \leq \text{Toepasselijke waarde} + 15 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq,Tv \text{ avond}} \leq \text{Toepasselijke waarde} + 10 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq,Tv \text{ nacht}} \leq \text{Toepasselijke waarde} + 10 \text{ dB(A)}$$

## 5.4.2.2 Verkeersgeluid

### 5.4.2.2.1 Ontwerp-KB uit 1991

In de exploitatiefase zullen de effecten van het project vooral betrekking hebben op **verkeersgeluid**. Er is tot op heden geen bindende Vlaamse regelgeving in verband met wegverkeersgeluid. Het ontwerp-KB uit 1991 van het (federale) Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu stelt een aantal criteria in verband met verkeersgeluid. Hierin worden richtwaarden



voorgesteld m.b.t. het specifiek geluid van wegverkeer. Het doel van deze richtwaarden is de bevolking een voldoeninggevend akoestisch leefmilieu te geven. Deze richtwaarden hebben, zoals in de meeste Europese landen, betrekking op het A-gewogen equivalent geluidsdruk-niveau LAeq,T.

Tabel 5.4.2. : Richtwaarden en maximale waarden voor het verkeersgeluid (ontwerp-KB 1991)

	LAeq,T in dB(A)	
	Richtwaarden	Maximale Waarden
Omgevingskenmerken	Dag/Avond/Nacht	Dag/Avond/Nacht
1. Op minder dan 500m van wegen met 4 of meer rijstroken, buiten de bebouwde kom in woon- en recreatiegebieden	60/55/50	70/65/60
2. In woongebieden buiten de bebouwde kom, in recreatiegebieden voor verblijfsrecreatie	55/50/45	65/60/55
<b>3. In woongebieden binnen de bebouwde kom, behalve in het geval onder 4</b>	<b>60/55/50</b>	<b>70/65/60</b>
4. In woongebieden binnen de bebouwde kom met overheersende administratieve en commerciële functie	65/60/55	75/70/65
5. In landelijke en agrarische gebieden, woonuitbreidingsgebieden	50/45/40	60/55/50
<u>Opmerking:</u>	Dag: van 07.00 tot 19.00 uur	
	Avond: van 19.00 tot 23.00 uur	
	Nacht: van 23.00 tot 07.00 uur	

Richtwaarden zijn grenswaarden waarnaar gerefereerd wordt voor de vaststelling van geluidszones, en om het specifieke geluid van wegverkeer te beperken, en die, met inachtneming van het type zone, aan de bevolking een voldoening gevend akoestisch leefmilieu bieden. Waar het bestaande omgevingsgeluid onder de richtwaarden ligt, moeten wijzigingen in de bestaande toestand die een verhoging van het omgevingsgeluid tot gevolg kunnen hebben, derwijze opgevat en uitgevoerd worden dat deze richtwaarden niet overschreden worden.

Maximale Waarden zijn grenswaarden waarnaar gerefereerd wordt voor de vaststelling van geluidszones, en om het specifieke geluid van wegverkeer te beperken en die met inachtneming van het type zone aan de bevolking bescherming moeten bieden tegen overmatige hinder. In die zones waarbij de inwerkingtreding van dit besluit de maximale waarden niet overschreden worden, moeten, wijzigingen in de bestaande toestand die een verhoging van het omgevingsgeluid tot gevolg kunnen hebben derwijze opgevat worden dat de maximale waarden niet overschreden worden.

In die zones waar bij de inwerkingtreding van dit besluit de Maximale Waarden overschreden worden, moet via sanering van de bestaande toestand het omgevingsgeluid ten minste tot die Maximale Waarden teruggedrongen worden.

#### 5.4.2.2 Europese richtlijn

De richtlijn 2002/49/EG van het Europese Parlement en de Raad van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PB L 189 van 18.07.2002) heeft tot doel een gemeenschappelijke Europese aanpak in te voeren om de blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen, te beperken en te verminderen.

Deze aanpak is gebaseerd op het volgende:

- Het opmaken van geluidsbelastingskaarten volgens gemeenschappelijke methoden (voor geluidsindicator en berekening).
- Het aannemen van actieprogramma's, uitgaande van limieten die door de lidstaten worden bepaald, teneinde het omgevingslawaai zo nodig te voorkomen, te beperken en te handhaven waar zij goed is.
- Voorlichting van het publiek.

De omzetting van deze richtlijn is opgenomen in het Belgische Staatsblad van 31 augustus 2005 in het besluit van de Vlaamse Regering inzake de evaluatie en de beheersing van het omgevingslawaai en tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne. De geluidsbelastingskaarten werden op 27/03/09 goedgekeurd. Het studiegebied bevindt zich echter te ver van drukke verkeerswegen, zodat de geluidskaarten er geen informatie over bevatten.

### 5.4.2.3 Geluid tijdens de bouwfase

Voor wat betreft de beoordeling van het geluid tijdens de bouwfase is er geen concrete wetgeving, wel zijn er enkele aanknopingspunten. Aangezien we over niet-continu geluid spreken, kan de beoordeling van hinder gekoppeld aan bouwactiviteiten het best beschreven worden aan de hand van het equivalente geluidsdrukniveau.

Volgens het Amerikaanse Departement van Huisvesting en Stadsontwikkeling kan een equivalent geluidsdrukniveau van 60 dB(A) als 'normaal aanvaardbaar' worden beschouwd. Voor kortdurende werkzaamheden mag dit niveau zelfs nog 5dB(A) hoger liggen. In Groot-Brittannië wordt de British Standard 5228 "Noise control on construction and open site" gehanteerd. In deze norm worden geen concrete cijfers naar voor geschoven. Wel worden een aantal belangrijke principes uitgelegd. De toegelaten geluidsdrukniveaus zullen zeer sterk afhankelijk zijn van de omgeving en de periode waarin het lawaai zich zal voordoen. Voor de dag wordt een grote tolerantie toegelaten, voor de nacht worden echter strenge waarden vooropgesteld.

Voor de berekening van de geluids- en trillingshinder veroorzaakt tijdens de bouw- en uitvoeringsfase wordt uitgegaan van meetgegevens aangeleverd door de opdrachtgever en/of literatuurgegevens en/of meetgegevens aan vergelijkbare situaties (transport door vrachtverkeer, heien van damplanken, grondverzetmachines, betoncentrale, ...).

### 5.4.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Geluid	Geluidsniveaus ten gevolge van werfverkeer en bouwwerkzaamheden	Kwalitatieve inschatting geluids-impact aanlegwerkzaamheden.	Zone waarin tijdelijke geluidshinder kan verwacht worden.
	Geluidsniveaus ten gevolge van verkeer (permanent)	Bepaling oorspronkelijk omgevingsgeluid (ambulante metingen) Bepaling van de te verwachten geluidsimmissies in de omgeving o.b.v. vergelijking verkeers-	Stijging of daling emissie-niveau per straatsegment

		intensiteiten huidige/toekomstige situatie	
Trillingen	Trillingsniveaus ten gevolge van (werf)verkeer en/of bouwfase	Inschatting van de te verwachten trillingsniveaus in de omgeving	Internationale standaarden (DIN 4150/2 en /3)

In de kennisgeving werd volgend **significantiekader** (waarmee deze effecten kunnen worden geschaald) voorgesteld:

Omschrijving	Score	Situatie
Sterk positief	+3	Verlaging omgevingsgeluid met meer dan 6 dB(A)
Matig positief	+2	Verlaging omgevingsgeluid met 3 tot 6 dB(A)
Zwak positief	+1	Verlaging omgevingsgeluid met 0 tot 3 dB(A)
Neutraal	0	Geen verhoging van het omgevingsgeluid + voldoet aan de grenswaarde
Zwak negatief	-1	Verhoging omgevingsgeluid met 0 tot 3 dB(A) + voldoet aan de grenswaarde
Matig negatief	-2	Verhoging omgevingsgeluid met 0 tot 3 dB(A) + voldoet niet aan de grenswaarde <i>of</i> verhoging omgevingsgeluid met meer dan 3 dB(A) + voldoet aan de grenswaarde
Sterk negatief	-3	Verhoging omgevingsgeluid met meer dan 3 dB(A) + voldoet niet aan de grenswaarde

In de voorbereiding van een significantiekader voor project-MER's m.b.t. ingedeelde inrichtingen werd er door verschillende deskundigen, alsook door de afdeling LHRMG (Lucht Hinder Risico Milieu Gezondheid), voor gepleit om voor nieuwe inrichtingen een dubbele evaluatie uit te voeren, namelijk:

- een "absolute" beoordeling op basis van de ligging van het specifieke geluidsniveau van de nieuwe inrichting t.o.v. de wettelijke grenswaarden uit Vlarem
- een "relatieve" beoordeling op basis van de wijziging in het omgevingsgeluid tengevolge het project

Dit gaf dan aanleiding tot het volgend voorlopig kader voor nieuwe situaties:

		$L_{sp} - GW$ [dB] : ligging van $L_{sp}$ ten opzichte van grenswaarde vlg. het VLAREM							
		... -6)	[-6 ... -3)	[-3 ... -1)	[-1 ... +1]	(+1 ... +3]	(+3 ... +6]	(+6 ...	
tussenscore		+++	++	+	0	-	--	---	
$\Delta L_{AX,T}$ omgevingsgeluid [dB]	... -6)	+++	+3 / +2	+2	+2 / +1	+1	0 / -1	-1 / -2	-2 / -3
	[-6 ... -3)	++	+2	+2	+1	+1	-1	-2	-2 / -3
	[-3 ... -1)	+	+1	+1	+1	0	-1	-2	-2 / -3
	[-1 ... +1]	0	+1 / 0	0	0	0	-1 / -2	-2 / -3	-3
	(+1 ... +3]	-	0	0	0	0	-2	-3	-3
	(+3 ... +6]	--	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-3
	(+6 ....	---	-1	-1	-1	-1	-2 / -3	-3	-3
Voorlopige versie		<b>EINDBEOORDELING - SIGNIFICANTIE - NIEUW PROJECT</b>							

Merk op dat volgens dit schema het voldoen aan de wettelijke grenswaarden (absolute beoordeling – horizontale as) primeert op de aard van de wijziging in het omgevingsgeluid (relatieve beoordeling – verticale as). **Zelfs indien het omgevingsgeluid duidelijk toeneemt, is de meest negatieve score “-1” voor zover aan de VLAREM-waarden voldaan blijft (groene scores).**

Voldoen aan de grenswaarden blijft in dit schema dus prioritair. Het daarnaast behouden van een relatieve beoordeling werd echter toch behouden om **drie** redenen:

- omdat ze toelaat om een verschil te maken tussen een inrichting die in een al lawaaierige omgeving een bepaald specifiek geluid produceert en één die in een verder nog rustige omgeving eenzelfde niveau van geluid produceert en waar dat geluid dus sterker zal worden opgemerkt
- omdat ze toelaat om ook rekening te houden met ‘secundaire’, mogelijk positieve effecten van projecten op het omgevingsgeluid, die niet worden weerspiegeld in de toetsing van het specifieke geluid van een inrichting (bv. indien de bouw van een fabriekshal de omliggende bewoning afschermt van een drukke autoweg en hierdoor het omgevingsgeluid afneemt, kan dit leiden tot een meer positieve beoordeling)
- **omdat ze toepasbaar is op niet-ingedeelde inrichtingen, zoals hier het geval is.**

In de exploitatiefase is verkeer de enige relevante geluidsbron. Door de gewijzigde verkeerscirculatie zal de verkeersintensiteit (incl. het aantal bussen) in bepaalde straatsegmenten toenemen maar in andere afnemen of volledig wegvallen. Het immissieniveau ter hoogte van de aanpalende woningen zal overeenkomstig stijgen of dalen. Bij een gelijke samenstelling en snelheid van het verkeer komt een verdubbeling van het verkeer overeen met +3 dB(A) en een halvering met -3 dB(A). Door de dichte bebouwing in het projectgebied is er zeer veel akoestische afscherming, en is de geluidsimpact van het verkeer grotendeels beperkt tot de eerstelijnsbebouwing.

De evaluatie van de toekomstige geluidsbelasting, na uitvoering van het project, gebeurt op identieke wijze, maar uiteraard met gewijzigde verkeersstromen, zowel qua locaties (verschuiving busstation), routes (knippen van bepaalde verbindingen en andere circulatiewijzigingen) als intensiteiten (cfr. studie Grontmij).

Omdat geen significante wijzigingen in de intensiteit van het spoorverkeer voorzien worden, maakt het spoorweglawaai geen deel uit van deze studie (het zit uiteraard wel vervat in de gemeten achtergrondniveaus).

## 5.4.4 Bestaande toestand

### 5.4.4.1 Methodologie en keuze van de meetpunten

Aangezien er geen recente geluidsmetingen beschikbaar zijn van het terrein of de omgeving (omgevingsgeluid) werden continue geluidsmetingen uitgevoerd tussen dinsdag 20 mei en vrijdag 23 mei 2008, aangevuld met ambulante geluidsmetingen op vrijdag 09 mei (middagperiode) en dinsdag 20 mei (avondspits) teneinde de actuele toestand te beschrijven. De continue geluidsmetingen werden uitgevoerd in een meetpunt aan de Beversesteenweg 20 op het terras van een appartement op de 3<sup>de</sup> verdieping (zicht op het station en de Jules Lagaelaan).

Gelet op de sterk bebouwde omgeving (die bovendien sterk zal wijzigen bij uitvoering van het project), waardoor de geluidskenmerken t.g.v. afscherming en reflectie op korte afstand sterk kunnen variëren, werden de continue geluidsmetingen aangevuld met ambulante geluidsmetingen in 6 meetpunten (kortstondige metingen tijdens ochtend- en avondspits). De locatie van de meetpunten is voorgesteld in Figuur 5.4.1.

- continu meetpunt 1: Dit meetpunt is gelegen op het terras van het appartement op de 3<sup>de</sup> verdieping in de Beversesteenweg 20 (met zicht op het station en de Jules Lagaelaan), volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen,
- ambulante meetpunt 1: Dit meetpunt is gelegen op de stoep van de woning aan het Stationsplein 10, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
- ambulante meetpunt 2: Dit meetpunt is gelegen op de stoep voor de woning aan het Stationsplein 30, voorbij de H. Consiencestraat aan de uitgang van het busplein, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen,
- ambulante meetpunt 3: Dit meetpunt is gelegen op het einde van de parking aan de nieuwe appartementen tussen de Spoorweglaan en de Stationsstraat, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
- ambulante meetpunt 4: Dit meetpunt is gelegen aan de kleine parking, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
- ambulante meetpunt 5: Dit meetpunt is gelegen aan de Jules Lagaelaan voor de kruising met de Steenhouwerstraat, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen
- ambulante meetpunt 6: Dit meetpunt is gelegen aan de Jules Lagaelaan ter hoogte van de kruising met de Onze-Lieve-Vrouwstraat en de Spanjestraat, volgens het gewestplan ligt het punt in een woongebied op minder dan 500m van een gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen

Tijdens de metingen werd de geluidshinder van alle verschillende geluidsbronnen opgemeten worden: autoverkeer, parking, bussen van De Lijn, bushalte, voetgangers en fietsers, horecaken, stationshal,....

*Figuur 5.4.1 : Situering van de geluidsmmeetpunten*

## 5.4.4.2 Meetresultaten

### 5.4.4.2.1 Meetresultaten continu geluidsmmeetpunt

In het meetpunt werd het optredende geluidsniveau continu opgemeten en uitgemiddeld over een periode van 1 uur, en dit gedurende 3 dagen. De metingen werden uitgevoerd van dinsdag 20 mei tot vrijdag 23 mei 2008. Tijdens de metingen worden volgende gegevens verzameld:

- de waarden van  $L_{Aeq,1h}$  (energetisch gemiddelde van het geluidsdrukniveau),
- de waarden  $L_{AN,1h}$  (statistische analyse van het geluidsdrukniveau met  $N = 1$  (piekniveaus), 5, 10, 50, 95 (achtergrondniveau volgens Vlarem II) en 99).

Deze waarden worden bepaald per periode van 1 uur en zowel grafisch als in tabelvorm weergegeven.

In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van meettijden en de meteorcondities. De meteorgegevens zijn afkomstig van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (meteorstation luchthaven Zaventem) in combinatie met het weerstation van Acoustical Engineering NV. Uit uurlijkse waarden werden gemiddelden gemaakt. Indien de standaarddeviatie (0,5 m/s voor de windsnelheid en 45° voor de windrichting) voldoende klein is, kan volstaan worden met 1 waarde per dag, zoniet worden meerdere waarden per dag gegeven. Tijdens de metingen werd geen neerslag genoteerd.

Tabel 5.4.3. : Meteorcondities tijdens geluidsmetingen

Meetdata			Meteorcondities	
Dag	Van	Tot	Windsnelheid	Windrichting
Di 20/05/08	15.00	19.00	3,7 m/s	Noordoost
	19.00	24.00	2,2 m/s	Noordoost
Wo 21/05/08	00.00	04.00	2,2 m/s	Noordoost
	04.00	19.00	2,6 m/s	Oost
	19.00	24.00	1,2 m/s	Oost
	00.00	07.00	1,7 m/s	Oost
Do 22/05/08	07.00	18.00	3,0 m/s	Oost
	18.00	24.00	1,5 m/s	Oost
Vr 23/05/08	00.00	10.00	1,4 m/s	Oost
	10.00	12.00	3,5 m/s	Oost

In de volgende tabel worden de meetresultaten in het meetpunt weergegeven ( $L_{A95,1h}$  en de Vlarem II-gemiddelden, evenals  $L_{Aeq,1h}$  en de gemiddelden volgens het Ontwerp KB 1991).

Tabel 5.4.4. : Meetresultaten continu geluidsmmeetpunt

tijd	di 20/05/08		wo21/05/08		do22/05/08		vr23/05/08	
	$L_{A95,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{A95,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{A95,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{A95,1h}$	$L_{Aeq,1h}$
0:00			32,1	49,3	32,9	50,4	34,1	54,3
1:00			31,6	49,9	32,0	50,7	32,9	49,0
2:00			31,3	46,3	31,8	47,5	33,3	45,5
3:00			31,8	49,3	31,3	51,5	34,0	50,1
4:00			34,8	53,8	33,4	55,2	36,1	53,3

5:00			42,3	58,7	44,0	59,5	44,3	58,5
6:00			49,3	60,5	49,6	60,5	50,3	61,0
7:00			56,2	62,9	56,4	63,0	55,7	62,6
8:00			55,3	63,9	55,3	64,1	55,7	63,8
9:00			53,5	61,8	53,3	62,1	53,4	62,0
10:00			54,1	61,8	53,4	61,7	53,6	60,7
11:00			55,1	61,9	53,4	61,2	54,2	61,6
12:00			56,2	64,0	54,2	62,5		
13:00			54,2	61,3	54,1	60,8		
14:00			54,3	60,5	53,5	60,4		
15:00	55,8	62,3	54,3	63,2	53,9	61,8		
16:00	56,7	63,8	56,1	62,4	56,5	62,3		
17:00	57,5	63,3	56,6	63,1	57,6	63,6		
18:00	56,3	62,1	54,8	64,3	55,3	61,3		
19:00	52,8	60,2	53,6	64,5	53,8	65,1		
20:00	51,3	61,8	50,5	60,4	51,4	59,8		
21:00	47,6	58,1	48,5	60,5	48,3	60,4		
22:00	44,2	55,2	43,8	57,2	44,7	56,8		
23:00	36,0	51,4	37,1	57,1	40,9	57,0		
Vlarem II gemiddelden								
dag	57	63	55	63	55	62	55	62
avond	51	60	51	62	51	62		
nacht	32	49	32	50	34	49		
Gemiddelden naar het ontwerp KB van 1991								
dag		58		63		62		62
avond		60		62		62		
nacht		55		56		56		
Besluit 22/07/2006								
Lden		64		65		65		

#### 5.4.4.2 Meetresultaten verkeerstellingen t.h.v. ambulante meetpunten

Op vrijdag 09 mei 2008 van 11.55 tot 13.40 uur en op dinsdag 20 mei 2008 van 16.00 tot 18.00 uur werd simultaan met de ambulante geluidsmetingen een verkeerstelling uitgevoerd. Tijdens de telling werd een onderscheid gemaakt tussen personenwagens, motoren, vrachtovertuigen en bussen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de resultaten.

Uit de tabel blijkt dat het aantal bussen in de omgeving van het (bus)station aanzienlijk is, maar toch relatief beperkt blijft in verhouding tot het totaal aantal voertuigen. Op het Stationsplein (punten 1 tot 3) bedraagt het percentage bussen maximaal ca. 9%, in de Jules Lagelaan (punten 4 tot 6) maximaal ca. 2%.



Tabel 5.4.5. : Resultaten verkeerstellingen t.h.v. ambulante geluidsm Meetpunten

Uur	MP	auto	motor	vracht	bus	trein	totaal
Vr 09/05/08							
11.55-12.10	1	76	4	2	8	3	92
12.15-12.30	2	120	6	3	9	1	138
12.30-12.45	3	113	4	2	3	1	122
12.50-13.05	4	264	6	6	1	1	277
13.05-13.20	5	219	8	6	3	1	236
13.25-13.40	6	212	6	13	5	1	236
Di 20/05/08							
16.00-16.15	1	100	8	0	9	-	117
16.20-16.35	2	160	7	2	4	-	173
16.35-16.50	3	134	3	2	5	-	144
17.00-17.15	4	443	1	2	4	-	450
17.25-17.40	5	272	1	5	6	-	284
17.45-18.00	6	274	6	3	11	-	294

#### 5.4.4.2.3 Meetresultaten ambulante geluidsm Meetpunten

In de zes ambulante meetpunten werd het optredende geluidsniveau continu opgemeten en uitgemiddeld over een periode van 15 minuten en per seconde. De metingen werden uitgevoerd op vrijdag 09 mei (middagperiode) en op dinsdag 20 mei 2008 (tijdens de avondspits). Tijdens de metingen werden de waarden van volgende grootheden bepaald:

$L_{Aeq,1s}$  het constante A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende de meettijd (1 seconde) dezelfde geluidsenergie bezit als het werkelijk fluctuerende signaal

$L_{Aeq,T}$  het constante A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende de meettijd (T = 15 minuten) dezelfde geluidsenergie bezit als het werkelijk fluctuerende signaal

$L_{AN,T}$  het A gewogen geluidsdrukniveau dat gedurende N % van de meettijd (T = 15 minuten) overschreden wordt

In onderstaande tabel worden de meetresultaten weergegeven voor de zes ambulante meetpunten in de omgeving van het station. De numerieke waarden van alle gemeten grootheden, evenals de grafische voorstelling van de grootheden  $L_{Aeq,15min}$ ,  $L_{A5,15min}$  en  $L_{A95,15min}$  zijn eveneens weergegeven.

Tabel 5.4.6. : Resultaten ambulante geluidsmetingen

MP	Tijd	$L_{Aeq,15min}$	$L_{Amax,15min}$	$L_{Amin,15min}$	$L_{A5,15min}$	$L_{A10,15min}$	$L_{A50,15min}$	$L_{A90,15min}$	$L_{A95,15min}$	$L_{A99,15min}$
09/05										
	(start)									
A1	12.09	68	88	55	72	70	65	59	58	56
A2	12.28	72	97	56	75	72	66	61	60	58
A3	12.45	61	83	45	66	64	55	48	47	46
A4	13.05	69	94	56	72	70	65	61	60	58
A5	13.22	69	86	50	74	72	67	59	57	54
A6	13.39	71	88	47	76	74	68	58	55	49
20/05										
A1	16.01	64	85	52	68	67	61	56	55	53
A2	16.17	76	105	60	76	73	67	64	63	62
A3	16.38	62	81	45	66	65	58	50	48	46
A4	16.59	71	90	63	75	73	68	65	64	63
A5	17.28	71	90	51	75	74	68	61	60	53
A6	17.45	72	87	50	76	74	69	63	61	56

Tijdens de statistische metingen werd ook het niveau van  $L_{Aeq}$  per seconde gelogd. Doel van deze metingen was, aanvullend aan de statistische analyse, het éénduidig bepalen van het specifiek geluid van een bepaalde geluidsbron, in casu de bussen van De Lijn. Dit gebeurde op dinsdag 20 mei 2008 tijdens de avondspits (16u-18u), de meetperiode met de hoogste verkeersintensiteit. Indien het achtergrondgeluid niet dominant is, kan uitgaande van het tijdstip van vertrek van de bus een zgn. event ingesteld worden. Een event is een gebeurtenis waarbij het geluidsdrukkniveau hoger is dan een vooraf ingestelde waarde (in dit geval 65 dB(A)). In onderstaande tabel worden de het beginmoment, de duurtijd en de  $L_{Aeq}$ -waarde tijdens het event weergegeven.

Tabel 5.4.7. : Meetresultaten “events” ter hoogte van de ambulante meetpunten

Tijdstip	$L_{Aeq,event}$ (dB(A))	Duurtijd (sec)	uur	$L_{Aeq,event}$ (dB(A))	Duurtijd (sec)
MP1			MP4		
16.02.30	66	2	17.05.08	67	13
16.03.23	66	2	17.06.42	70	13
16.03.49	66	4	17.07.51	67	7
16.04.07	65	2	17.08.55	68	13
16.05.26	68	10	MP5		
16.05.36	65	3	17.28.27	73	13
16.11.57	66	4	17.29.46	70	13
16.12.03	-	-	17.33.39	76	13
16.15.57	69	11	17.35.08	70	13
MP2			17.36.18	74	13
16.20.02	69	13	17.40.00	74	13
16.20.39	68	13	MP6		
16.25.25	66	13	17.47.18	73	13
16.31.18	67	8	17.49.09	71	13
MP3			17.49.30	72	13
16.44.35	65	1	17.50.33	-	-
16.47.00	68	2	17.50.37	72	15
16.47.14	65	1	17.51.42	73	13
16.49.51	66	2	17.51.55	70	13
16.50.43	67	8	17.53.50	73	13
			17.55.21	74	13
			17.56.55	73	13
			17.57.11	72	13

De resultaten waren als volgt per meetpunt:

- Meetpunt 1: Tussen 16.02 en 16.17 uur kwamen in totaal 9 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau  $L_{Aeq}$  van 52,9 dB(A). Aangezien het niveau van  $L_{Aeq}$  tijdens deze periode 64,0 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $64,0 - 52,9 = 63,6$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).
- Meetpunt 2: Tussen 16.17 en 16.32 uur kwamen in totaal 4 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau  $L_{Aeq}$  van 54,9 dB(A). Aangezien het niveau van  $L_{Aeq}$  tijdens deze periode 75,7 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $75,7 - 54,9 = 75,6$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).

- dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).
- Meetpunt 3: Tussen 16.36 en 16.51 uur kwamen in totaal 5 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau LAeq van 47,6 dB(A). Aangezien het niveau van LAeq tijdens deze periode 61,8 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $61,8 - 47,6 = 14,2$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).
  - Meetpunt 4: Tussen 16.59 en 17.14 uur kwamen in totaal 4 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau LAeq van 52,9 dB(A). Aangezien het niveau van LAeq tijdens deze periode 71,2 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $71,2 - 52,9 = 18,3$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).
  - Meetpunt 5: Tussen 17.28 en 17.43 uur kwamen in totaal 6 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau LAeq van 62,8 dB(A). Aangezien het niveau van LAeq tijdens deze periode 70,5 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $70,5 - 62,8 = 7,7$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).
  - Meetpunt 6: Tussen 17.46 en 18.01 uur kwamen in totaal 11 bussen voorbijgereden. Deze bussen veroorzaakten een specifiek geluidsdrukkniveau LAeq van 64,1 dB(A). Aangezien het niveau van LAeq tijdens deze periode 71,5 dB(A) bedroeg was de bijdrage van het specifieke geluid van de bussen hierin minimaal ( $71,5 - 64,1 = 7,4$  dB(A) zou het niveau zijn zonder de bussen).

Uit deze eventberekeningen blijkt dat de specifieke geluidsbijdrage van de bussen tot het totale niveau van LAeq in alle meetpunten beperkt is tot een maximale verhoging van ca. 1 dB(A).

#### 5.4.4.3 Actuele geluidscontouren veroorzaakt door wegverkeer

Om zowel het actuele als het toekomstige verkeersgeluid nauwkeuriger in te schatten, werd een geluidsmodellering opgesteld van de stationsomgeving. Hiervoor werd het berekenings- en voorspellingsmodel IMMI gebruikt. De toegepaste rekenmethode stemt overeen met de Nederlandse Standaard Rekenmethode II versie 2 (ingesteld volgens rekenmethode 1996). Deze standaardrekenmethode gaat uit van een zeer specifiek geluidsemissemiddel en een algemeen toepasbaar overdrachtsmodel. De geluidsemissemiddel wordt opgebouwd uit termen die het rolgeluid en het optredende motorgeluid beschrijven.

Het rekenmodel houdt rekening met de volgende factoren, die alle worden ingevoerd:

- de geometrie van het terrein wordt ingevoerd via de x-, y- en z-coördinaten van een aantal discrete punten;
- uitgaande van de coördinaten van deze punten wordt de reële geometrie omschreven; hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de beschrijving van het spoorwegtracé, de bodemgesteldheid, de aanwezigheid van gebouwen, schermen, taluds en de waarneempunten;
- elke verkeersweg wordt voorgesteld door een rijlijn, hierbij wordt rekening gehouden met:
  - verkeersintensiteiten van de onderscheidene categorieën voertuigen;
  - snelheden van de onderscheidene categorieën voertuigen;
  - de specifieke geluidsemissemidelen van de onderscheidene categorieën voertuigen;

- de bronhoogten die representatief zijn voor de betrokken categorieën voertuigen;
- de weggesteldheid.
- de hoogteverschillen in het terrein (zoals wijzigingen in het maaiveld) worden aangegeven door de z-waarde van de diverse punten.

Met behulp van het rekenmodel is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer voor de te bestuderen situaties berekend. Alle berekeningen werden uitgevoerd met **downwind-conditions**, d.w.z. met een wind vanuit de bron in de richting van de evaluatiepunten (meest ongunstig scenario). Over de gemodelleerde zone werd een regelmatig raster gelegd waarbij in elk punt het LAeq-niveau werd berekend. De onderlinge afstand tussen de rekenpunten bedraagt 10m in de lengterichting en de breedterichting. De resultaten worden verwerkt tot geluidscontouren/kleurenkaarten waarop het geluidsdrukniveau visueel is voorgesteld (zie figuur 5.2.2). De waarneempunten werden op een hoogte van 4 m genomen, conform het besluit van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap van 22/07/2005 (gebruikelijke hoogte slaapkamer).

De gegevens met betrekking tot de verkeersintensiteiten (verkeersmodellering Grontmij) werden overgenomen uit het hoofdstuk Mens-Verkeer.

#### 5.4.4.4 Beoordeling naar richtwaarden omgevings- en verkeersgeluid

##### 5.4.4.4.1 Beoordeling naar Vlarem II

Bij de beoordeling van het huidige geluidsklimaat wordt een toetsing doorgevoerd van de gemeten geluidsniveaus aan de milieukwaliteitsnormen voor een bestaande inrichting volgens Vlarem II. Deze zijn hieronder samengevat:

Tabel 5.4.8. : Toetsing meetresultaten aan richtwaarden omgevingsgeluid (Vlarem II)

Punt	Periode	Ligging	LA95,1h	RW	Vershil
C1	Dag	Woongebied op minder	55	50	+5
	Avond	dan 500 m van gebied	51	45	+6
	Nacht	voor openbaar nut	32	45	-13
Punt	Periode	Ligging	LA95,15min	RW	RW
A1	Dag	Woongebied op minder	57	50	+7
A2	Dag	dan 500 m van gebied	62	50	+12
A3	Dag	voor openbaar nut	48	50	-2
A4	Dag		62	50	+12
A5	Dag		59	50	+9
A6	Dag		58	50	+8

*Figuur 5.4.2 : Geluidscontouren huidige toestand tijdens ochtend- en avondspits*

Uit de tabel blijkt dat het actuele omgevingsgeluid tijdens de dagperiode in alle meetpunten, m.u.v. ambulant punt 3 (noordzijde pendelparking), ruim boven de milieukwaliteitsdoelstellingen gelegen is. In het continu meetpunt is er ook 's avonds een ruime overschrijding, maar 's nachts wordt zeer ruim voldaan aan de doelstellingen. De lage nachtwaarde is te danken aan het feit dat het geluid 's nachts een zeer discontinu karakter heeft door het schaarse verkeer; de passerende voertuigen vallen binnen de 5% piekperiodes die uit de LA95-waarde uitgefilterd worden.

#### 5.4.4.4.2 Beoordeling naar ontwerp KB 1991

Bij de beoordeling van het huidige geluidsklimaat wordt een toetsing doorgevoerd van zowel de gemeten als de modelmatig berekende LAeq-waarden aan de richtwaarden uit het ontwerp KB van Miet Smet uit 1991.

De met het model berekende immissiewaarden ter hoogte van de meetpunten sluiten goed aan bij de gemeten waarden. In de ambulante meetpunten A1, A4 en A5 voorspelt het model een geluidsniveau dat ca. 3 dB(A) hoger gelegen is dan de actuele meetwaarde, in ambulante meetpunten A3 en A6 en in continu meetpunt C1 zijn de waarden quasi gelijk, en in ambulant meetpunt A2 wordt een niveau berekend dat ca. 2 dB(A) lager is dan de meetwaarde. Oorzaken van verschillen tussen beiden zijn: de noodzakelijke vereenvoudiging van het rekenmodel (enkel verkeersgeluid, vereenvoudigde modellering van afscherming door gebouwen e.d.); verschillen tussen meet- en gemodelleerde periode; verschillen in verkeersintensiteit tussen de metingen en het verkeersmodel van Grontmij (dat zelf op tellingen uit maart 2007 is gebaseerd). De ambulante metingen waren per definitie kortstondig, waardoor een toevallig lager of hoger geluidsniveau niet kan uitgesloten worden.

Tabel 5.4.9. : Toetsing meetresultaten aan richtwaarden verkeersgeluid (ontwerp-KB 1991) (LAeq)

Punt	Periode	Ligging	Gemeten waarde (LAeq)	Model ochtend-spits	Model avond-spits	MW	RW
C1	Dag	Woongebied binnen de bebouwde kom	62	63	63	70	60
	Avond		62			65	55
	Nacht		56			60	50
A1	Dag		66	69	69	70	60
A2	Dag		74	73	71	70	60
A3	Dag		62	62	61	70	60
A4	Dag	70	74	73	70	60	
A5	Dag	70	73	72	70	60	
A6	Dag	72	73	72	70	60	

Uit de tabel blijkt dat de *richtwaarden* in alle meetpunten en (voor het continu meetpunt) voor alle periodes van de dag (ruim) worden overschreden. Overschrijding of minstens evenaring van de *maximale waarde* kwam voor in meetpunten A2, A4, A5 en A6, m.a.w. op het Stationsplein vlakbij het busstation en op de drie meetpunten langs de Jules Lagaelaan.

#### 5.4.4.5 Trillingen

In het kader van deze studie werden geen trillingsmetingen uitgevoerd.

In het kader van vroegere MER-studies voor gewestwegen is dit enkele malen wel gebeurd. Zo werden in het kader van de MER-studie van de aanleg van de N74 trillingsmetingen verricht in 4 meetpunten en in het kader van de MER-studie van de N49 werden in twee meetpunten trillingsmetingen uitgevoerd. Voor de beoordeling werd gerefereerd aan de Duitse norm DIN 4150-2: "Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkung auf Menschen in Gebäuden" en dit bij gebrek aan een Belgische of Vlaamse normering ter zake. In beide studies werd geconcludeerd dat de huidige trillingsniveaus in de omgeving laag en beneden de comfortwaarde lagen. Uit gesprekken met bewoners is gebleken dat er wel klachten over trillingen waren, maar deze situeerden zich op plaatsen met niveauverschillen in de weg (wegverzakkingen). Met andere woorden: indien het wegdek in goede staat is, zijn er in principe geen klachten.

### 5.4.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

#### 5.4.5.1 Tijdens de afbraak- en bouwfase

##### *5.4.5.1.1 Geluid van bouwactiviteiten*

Het geluid afkomstig van de bouwactiviteiten (afbraak en opbouw) is niet continu. De beoordeling van de hinder gekoppeld aan bouwactiviteiten kan dan ook het best gebeuren aan de hand van het equivalente geluidsdrukniveau. Wat betreft beoordeling van werflawaai zijn er weinig concrete aanknopingspunten.

Volgens het Amerikaanse Departement van Huisvesting en Stadsontwikkeling kan een equivalent geluidsdrukniveau van 60 dB(A) als 'normaal aanvaardbaar worden beschouwd. Voor kortdurende werkzaamheden mag dit niveau zelfs nog 5 dB(A) hoger liggen. In Groot-Brittannië wordt de British Standard 5228 "Noise control on construction and open size" gehanteerd. In deze norm worden geen concrete cijfers naar voor geschoven, maar wel een aantal belangrijke principes. De toegelaten geluidsdrukniveaus zullen zeer sterk afhankelijk zijn van de omgeving en de periode waarin het lawaai zich zal voordoen. Voor de dag wordt een grote tolerantie toegelaten, voor de nacht worden echter strenge waarden vooropgesteld.

In het kader van de verschillende deelprojecten wordt heel wat verschillend materieel ingezet:

- Bulldozers, hydraulische kranen, laadschoppen, wielladers, afslijpmachines, zaagmachines, klopmachines, vastzetmachines, boormachines, betonmixers en -pompen, asfaltmachines, walsen, pneumatische hamers, breekinstallatie (eventueel), torenkranen, compressoren, betoncentrale, betonpompen, ...
- Vrachtwagens en treinwagons voor aan- en afvoer van materiaal.

Met betrekking tot de ingezette machines tijdens de bouwfase en de geluidsbronnen tijdens de bouw- en afbraakfase zijn geen exacte gegevens bekend. Dit is dan ook een leemte in de

kennis. Onderstaande uiteenzetting is dan ook indicatief.

Typische bronnen, met hun bijhorende equivalente geluidsdrumniveau gemeten op 10 meter afstand, die ingezet worden, zijn o.a.:

- afvoer van overtollig materiaal	75 dB(A)
- grondverzetwerken	80 dB(A)
- aanvoer van steenslag voor de wegeaanleg	75 dB(A)
- breekinstallatie (eventueel)	90 dB(A)
- betonmixer	75 dB(A)
- betonpompen	80 dB(A)

Deze niveaus nemen per afstandsverdubbeling met 6 dB(A) af. Concreet betekent dit dat een niveau (op 10 m) van 86 dB(A) tot ca. 80 dB(A) afneemt op 20 meter en dat een afstand van ca. 200 meter vereist is voor dat dit niveau waarden aanneemt beneden de 60 dB(A).

Gezien de actuele geluidsbelasting, de ligging, maar rekening houdende met de afstand tot de woningen (zeer klein), kan de blootstelling aan lawaaihinder tijdens de bouwphase relevant zijn. Bijgevolg dient er steeds gestreefd te worden naar het werken met geluidsarme machines en werken tijdens de nachtperiode maximaal te vermijden. Het in zetten van een breekinstallatie zal extra maatregelen vragen (lokale afscherming rond de breekinstallatie).

#### 5.4.5.1.2 Werfverkeer

Gezien de geringe afstand van de woningen tot de werf zal dan ook het verkeer de belangrijkste oorzaak zijn van mogelijke lawaaihinder tijdens de bouwphase. De hinder zal functie zijn van de afstand van de woningen tot de weg die genomen zal worden door het werfverkeer. De vrachtwagens zullen op korte afstand van woningen passeren, maar actueel is de geluidsbelasting ook al hoog.

Per fase in de uitvoering van de werken werd de bijhorende verkeersafwikkeling uitgewerkt (routes voor werfverkeer, tijdelijke afsluitingen, omleidingen of passages via versmalde rijstroken), om de bereikbaarheid van alle functies in de stationsomgeving ten allen tijde te garanderen. Voor meer details verwijzen we naar het hoofdstuk mens-verkeer.

Als milderende maatregel kan opgenomen worden dat de aan- en afvoer van materiaal maximaal dient gerealiseerd te worden langs de spoorweg (dit is reeds voorzien door de opdrachtgever). Zo kunnen en zullen volgende materialen per spoor af- of aangevoerd worden:

- Afbraakmateriaal van de perrons
- Bouwstoffen
- Stelsokkels, balken, predallen en prefab-board
- Afwerkingsmaterialen (uitrusting perrons)

Het afbraakmateriaal zal zo mogelijk ter plekke hergebruikt worden, voor zover het aan de milieuvorschriften voldoet. Het afbraakmateriaal van de te onteigenen woningen kan mits vermaling b.v. dienen als funderingsmateriaal voor werfwegen

Normaliter zal gewerkt worden tussen 07 en 17 uur. Incidenteel kan vroeger begonnen of iets



langer doorgewerkt worden. Weekendwerk en avond- en nachtwerk wordt zoveel mogelijk gemeden; dit kan uitzonderlijk toegestaan worden als de aannemer de noodwendigheid ervan kan aantonen naar planning of hinder voor trein- en ander verkeer. Indien weekendwerk en/of avond- of nachtwerk nodig is, dient de aannemer voor de nodige communicatie te zorgen en indien nodig een geluidsnota voor te leggen, die aantoont dat kan voldaan worden aan de geluidseisen van Vlarem II. Aan- en afvoer van materiaal per goederentrein gebeurt 's nachts, omdat het spoor overdag voorbestemd is voor reizigersverkeer.

Een aanzienlijk deel van de aan- en afvoer van materiaal zal gebeuren per spoor, en heeft dus geen impact op het wegverkeersgeluid in de omgeving van het projectgebied (welk actueel dominant is). De meest verkeersintensieve fase tijdens de werken is het uitgraven van de bouwput voor ondergrondse parking en de bijhorende inrit/tunnel. De grond wordt afgevoerd per vrachtwagen, waarbij ca. 12.400 vrachtwagenbewegingen verwacht worden in ontwerp A en ca. 15.000 bewegingen in ontwerp B. Aangezien de graafwerken bij ontwerp B in principe iets langer zullen duren, kan de gemiddelde dagelijkse vrachtwagentrafiek in beide gevallen op ca. 100 vrachtwagenbewegingen geschat worden (zie §2.3.3).

Al het werfverkeer, dus ook het afvoeren van de uitgegraven grond, verloopt via de Jules Lagaelaan en verder langs het kanaal (Kaaistraat-Beurkaai en/of Trakelweg-Kolenstraat). Doordat de Lagaelaan tijdens de werken gesloten is voor doorgaand verkeer, zal de verkeersintensiteit er beperkt zijn tot het werfverkeer. Verwacht mag worden dat de intensiteit veel lager ligt dan de actuele geluidsbelasting veroorzaakt door het wegverkeer. De Kaaistraat en de Trakelweg hebben momenteel een verkeersbelasting van 200 à 300 pae per uur tijdens de spitsuren. Het bijkomende werfverkeer zal bijgevolg slechts enkele procenten vertegenwoordigen en geen relevante geluidsverhoging met zich meebrengen.

## 5.4.5.2 Na de bouwfase

### 5.4.5.2.1 Exploitatie van de nieuwe functies

Naast het verkeer (zie verder) zullen tijdens de exploitatiefase een aantal permanente geluidsbronnen aanwezig zijn. Hierbij wordt gedacht aan koelgroepen, verwarmingsinstallaties, in- en uitlaatroosters van technische ruimten,... Aangezien wij niet beschikken over (exacte) gegevens met betrekking tot het aantal en de aard van deze installaties, kunnen we enkel eisen dat deze aan de grenswaarden dienen te voldoen. Normaliter zal het geluid van deze vaste bronnen ondergeschikt zijn aan het verkeersgeluid.

### 5.4.5.2.2 Simulatie van het toekomstig verkeersgeluid

In de exploitatiefase zal verkeer de meest relevante geluidsbron zijn. Door de gewijzigde verkeerscirculatie zal de verkeersintensiteit (incl. het aantal bussen) in bepaalde straatsegmenten toenemen maar in andere afnemen of volledig wegvallen. Het immissieniveau ter hoogte van de aanpalende woningen zal overeenkomstig stijgen of dalen. Bij een gelijke samenstelling en snelheid van het verkeer komt een verdubbeling van het verkeer overeen met +3 dB(A) en een halvering met -3 dB(A). Door de dichte bebouwing in het projectgebied is er zeer veel akoestische afscherming, en is de geluidsimpact van het verkeer grotendeels beperkt

tot de eerstelijnsbebouwing.

De evaluatie van de toekomstige geluidsbelasting, na uitvoering van het project, gebeurt op identieke wijze als voor de bestaande toestand, maar uiteraard met gewijzigde verkeersstromen, zowel qua locaties (verschuiving busstation), routes (knippen van bepaalde verbindingen en andere circulatiewijzigingen) als intensiteiten (cfr. studie Grontmij).

Omdat geen significante wijzigingen in de intensiteit van het spoorverkeer voorzien worden, maakt het spoorweglawaai geen deel uit van deze studie (het zit uiteraard wel vervat in de gemeten achtergrondniveaus).

Er werd een simulatie gemaakt van de te verwachten geluidscontouren ten gevolge van het wegverkeer. Het model van de bestaande toestand wordt daarbij als basis gebruikt. Uit het verschil in de contourberekeningen tussen de referentiesituatie en het project in exploitatiefase kunnen die zones in beeld gebracht worden waar een geluidstoename of afname te verwachten valt. De benodigde verkeersintensiteiten per straatsegment werden aangeleverd vanuit de discipline mens-verkeer.

In onderstaande tabel zijn de relevante resultaten van de simulatie per geluidsmeetpunt samengevat. Aangeduid zijn de periode, de gemeten LAeq-waarde, de berekende waarde in de bestaande toestand en de berekende toekomstige waarde volgens Ontwerp A en Ontwerp B, en dit voor de ochtend- en avondspits.

Tabel 5.4.10. : Samenvatting van de gemeten/berekende waarden van LAeq in de huidige en de toekomstige toestand volgens ontwerpen A en B in de 7 meetpunten (alle waarden in dB(A))

Punt	LAeq gemeten	Bestaand		Ontwerp A		Ontwerp B	
		LAeq Ochtendspits	LAeq Avondspits	LAeq Ochtendspits	LAeq Avondspits	LAeq Ochtendspits	LAeq Avondspits
C1	62	63	63	62 (-1)	62 (-1)	63 (0)	62 (-1)
A1	66	69	69	52 (-17)	52 (-17)	51 (-18)	50 (-19)
A2	74	72	71	71 (-1)	70 (-1)	70 (-2)	66 (-5)
A3	62	62	61	59 (-3)	57 (-4)	55 (-7)	54 (-7)
A4	70	74	73	72 (-2)	71 (-2)	71 (-3)	70 (-3)
A5	70	73	72	71 (-2)	71 (-1)	66 (-7)	66 (-6)
A6	72	73	72	71 (-2)	72 (0)	66 (-7)	66 (-6)

In het ambulante meetpunt A1 (tussen huidig station en begin Ooststraat) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat ca. 14 dB(A) (zowel voor ochtend als avond) lager is dan de gemeten waarden en ca. 17 dB(A) (zowel voor ochtend als avond) lager dan het berekende niveau van de bestaande toestand. De lagere waarde is te danken aan het afsluiten van het Stationsplein voor alle verkeer (behalve leveranciers), met uitzondering van de busjes van de Lijn in de Gasstraat-Ardooisesteenweg. In ontwerp B liggen de berekende waarden zelfs ca. 15, resp. 18 dB(A) lager dan de gemeten/berekende actuele waarden.

In het ambulante meetpunt A2 (nabij rotonde en huidig busstation) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat resp. 3 en 4 dB(A)

(ochtend/avond) lager is dan de gemeten waarden en 1 dB(A) (zowel voor ochtend als avond) lager dan het niveau van de berekende bestaande toestand. De lagere waarde is vooral te danken aan de verplaatsing van het busstation. In ontwerp bedragen de verschillen resp. 4 en 8 dB(A) t.o.v. de gemeten waarden en 2 en 5 dB(A) t.o.v. de berekende waarden. De sterkere daling in ontwerp B is vooral te danken aan het feit dat zich hier niet langer een aparte kiss & ride-zone bevindt.

In het ambulante meetpunt A3 (noordzijde huidige pendelparking) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat resp. 3 en 5 dB(A) (ochtend – avond) lager is dan de gemeten waarden en resp. 3 en 4 dB(A) (ochtend – avond) lager dan het niveau van de berekende bestaande toestand. De lagere waarde is te danken aan de afscherming door de nieuwe kantoorgebouwen op de huidige pendelparking en de afschaffing van het zuidelijke deel van de Spoorweglaan. In ontwerp B bedragen de verschillen resp. 7 en 8 dB(A) (gemeten) en 7 dB(A) (berekend).

In het ambulante meetpunt A4 (huidig kruispunt Sint-Amandsstraat-Jules Lagaelaan) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat resp. 2 en 1 dB(A) (ochtend als avond) *hoger* is dan de gemeten waarden en 2 dB(A) (zowel voor ochtend als avond) lager dan het niveau van de berekende bestaande toestand. Het effect van het verplaatsten van het busstation wordt grotendeels/volledig teniet gedaan door het feit dat de uitrit van de tunnel zich hier bevindt. In ontwerp B is de toekomstige situatie gunstiger: quasi gelijk aan de huidige gemeten waarden en ca. 3 dB(A) lager dan de berekende waarden. Er is in dit ontwerp niet langer een tunnel die nabij deze plaats bovengronds komt, maar de Sint-Amandsstraat wordt wel, net als in ontwerp A, een zeer drukke straat.

In het ambulante meetpunt A5 (hoek Ardooisesteenweg-Jules Lagaelaan) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat ca. 1 dB(A) (zowel voor ochtend als avond) *hoger* is dan de gemeten waarden, maar resp. 2 en 1 dB(A) (ochtend – avond) lager dan het niveau van de berekende bestaande toestand. Het effect van het afsluiten van de Ardooisesteenweg richting stadscentrum wordt grotendeels/volledig teniet gedaan door de inplanting van het nieuw busstation en de inrit van de tunnel. In ontwerp B liggen de toekomstige waarden beduidend lager: 4 dB(A) lager dan de gemeten waarden en resp. 7 en 6 dB(A) lager dan de berekende bestaande toestand. De bijkomende reductie is het gevolg van de sterke vermindering van het verkeer in de Jules Lagaelaan doordat deze enkel nog als in- en uitrit van de parking fungeert en er geen tunnelverbinding meer is met de Sint-Amandsstraat.

In het ambulante meetpunt A6 (Jules Lagaelaan aan de zuidrand van het projectgebied) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens ontwerp A een niveau berekend dat nagenoeg gelijk is aan de gemeten waarden en de berekende bestaande toestand. Bij ontwerp B liggen de berekende toekomstwaarden 6 à 7 dB(A) lager, om dezelfde reden als bij punt A5: de veel lagere verkeersintensiteit in de Jules Lagaelaan.

Voor het vaste meetpunt C1 (hoek Beversesteenweg-Sint-Amandsstraat) wordt in het model van de toekomstige toestand volgens beide ontwerpen een niveau berekend dat nagenoeg gelijk is aan de gemeten en berekende waarden van de bestaande toestand. De afscherming die op dit punt geboden wordt door het nieuw bouwvolume op de huidige kleine parking wordt gecompenseerd door de verhoogde verkeersintensiteit in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg.

*Figuur 5.4.3 : Geluidscontouren toekomstige toestand volgens ontwerp A tijdens ochtend- en avondspits*

*Figuur 5.4.4 : Verschil in geluidsniveau tussen toestand ontwerp A en bestaande toestand*

*Figuur 5.4.5 : Geluidscontouren toekomstige toestand volgens ontwerp B tijdens ochtend- en avondspits*

*Figuur 5.4.6 : Verschil in geluidsniveau tussen toestand ontwerp B en bestaande toestand*

### 5.4.5.2.3 Beoordeling naar ontwerptekst wegverkeersgeluid

Bij de beoordeling wordt een toetsing doorgevoerd van de gemeten/berekende waarden van LAeq met de richtwaarden uit het ontwerp KB van Miet Smet van 1991. In onderstaande tabel zijn de relevante gegevens samengevat; aangeduid zijn de periode, de gemeten/berekende waarde van LAeq, de maximale waarde richtwaarde en de richtwaarde volgens het ontwerp KB van 1991.

Tabel 5.4.11 : Samenvatting van de berekende toekomstwaarde van LAeq en de vergelijking met de richtwaarden uit het ontwerp KB van Miet Smet van 1991 (alle waarden in dB(A))

Punt	Periode	Ligging	LAeq	LAeq	LAeq	LAeq	MW	RW
			O spits	A spits	O spits	A spits		
C1	Dag	Woongebied binnen de bebouwde kom	62	62	63	62	70	60
A1	Dag		52	52	51	50	70	60
A2	Dag		71	70	70	66	70	60
A3	Dag		59	57	55	54	70	60
A4	Dag		72	71	71	70	70	60
A5	Dag		71	71	66	66	70	60
A6	Dag		71	72	66	66	70	60

Uit de tabel blijkt dat de berekende geluidsdrukniveaus voor de ochtend- en avondspits in de ambulante meetpunten A1 en A3 in de toekomst conform de richtwaarden zullen zijn. Ondanks de daling van het geluidsdrukniveau liggen de berekende waarden in de ambulante meetpunten A2, A4, A5 en A6 en in het vast meetpunt C1 nog steeds boven de richtwaarden. Ontwerp B scoort duidelijk beter dan ontwerp A. Bij ontwerp B wordt de maximale waarde enkel nog in punt A4 tijdens de ochtendspits overschreden. Bij ontwerp A is dit zowel in de ochtend- als de avondspits het geval in punten A4, A5 en A6 en 's ochtends ook nog in punt A2.

Op basis van het significantiekader uit §5.4.3 kan gesteld worden dat het project ter hoogte van het Stationsplein een sterk positief effect heeft qua geluid dankzij het verkeersvrij maken van dit deelgebied, en dit in beide ontwerpen. Elders in de stationsomgeving is er ook een positief effect dankzij de vermindering van het verkeer, zij het minder uitgesproken. Ter hoogte van de Beversesteenweg is er een matig negatief effect, als gevolg van de inplanting van het nieuwe busstation en de verhoogde verkeersstroom in deze straat. In de Hendrik Consciencestraat is er een licht negatief effect (vooral in ontwerp A) t.g.v. de belangrijkste rol van deze straat als in- of uitvalsweg van het stadscentrum (deels ter vervanging van de Sint-Amandstraat).

Het algemeen effect op de stationsomgeving is echter duidelijk positief, zoals blijkt uit figuren 5.4.4 en 5.4.6. Ontwerpen A en B zijn sterk vergelijkbaar, maar ontwerp B scoort globaal iets gunstiger. Het verschil tussen beide is significant in het zuidelijk deel van de Jules Lagaelaan.

In het deel van de Ardooissteenweg tussen de Beversesteenweg en de "kleine ring" zal er een verbetering van het geluidsklimaat optreden. Op de "kleine ring" zal het geluidsdrukniveau toenemen, maar de stijging zal beduidend kleiner zijn dan de daling in de stationsomgeving.

vooral dankzij de grotere straatbreedte en lagere bebouwingsdichtheid langs de “kleine ring” (grotere afstand tot de bron, minder reflectie).

In het geluidsmodel kon geen rekening gehouden worden met het geluid van het stationair draaien van bussen. Hieromtrent gelden de richtlijnen van De Lijn aan alle chauffeurs, rij-scholen en controleurs (berichten 329 en 360): “Wij vestigen de aandacht erop dat het onnodig laten draaien van de motor aan een halte verspilling van brandstof betekent, en natuurlijk ook belastend is voor het milieu. Bovendien zijn onze voertuigen uitgerust met een onafhankelijk werkende’ verwarming die ook werkt bij stilstand, zodat er geen technische reden bestaat die het laten draaien van de motoren verantwoordt. Wij willen daarom onze chauffeurs eraan herinneren dat, wanneer hun bus langer stilstaat dan de tijd die nodig voor het ononderbroken in- en uit-stappen van de reizigers, zij de motor dienen af te zetten. Deze bepaling geldt uiteraard ook bij stilstand aan de eindhalten.” Conclusie: als de chauffeurs de richtlijnen van De Lijn opvolgen, zou de geluidshinder t.g.v. stationair draaiende motoren tot een minimum beperkt worden, en is er geen behoefte aan bijkomende maatregelen.

#### 5.4.6 Maatregelen

Het is steeds nuttig om een aantal algemene milderende maatregelen te geven die tijdens de bouwphase dienen gehanteerd en opgevolgd te worden. In alle situaties is het nuttig om het geluid en/of de perceptie van geluid op en rond een bouwsite maximaal te beperken. Een algemene maatregel is een goede communicatie met de omwonenden (zorg ervoor dat zij steeds bij iemand terecht kunnen met opmerkingen en/of klachten).

Verder worden nu reeds volgende algemene regels gehanteerd worden om de geluidshinder tijdens de werken te minimaliseren:

- **akoestisch afschermen van de breekinstallatie die zal ingezet worden,**
- opleggen van verplichte routes (geplande ontsluiting de Trakelweg/Kaaistraat) voor het vrachtverkeer van en naar de werf; vermijden van verkeersonveilige situaties,
- maximaal beladen van de vrachtwagens om het aantal ritten te minimaliseren of aanpassen van de grootte van de vrachtwagen aan het te volgen tracé;
- vermijden van impacten (bijvoorbeeld bij het dichtklappen van de laadklep bij het lossen van materialen),
- maximaal gebruik maken van aanwezige objecten om afschermingen te krijgen,
- tijdelijke werfinrichtingen (bouwketen) maximaal verwijderd van woningen (zodat zo weinig mogelijk reflecties optreden),
- meer dan één machine tegelijk gebruiken, hierdoor wordt de werktijd verkort en het geluidsniveau wordt niet veel hoger,
- gebruik maken van geluidsarme machines. Grondverzetmachines zijn de belangrijkste geluidsbronnen. Wanneer de geluidsemissie van een bron de andere geluiden op de site met meer dan 10 dB(A) overschrijdt, bepaalt deze ene machine bijna het totale omgevingslawaai. Door gericht in te spelen op het gebruik van stille machines kan een belangrijke reductie bekomen worden. Dit betekent dat enkel die machines mogen worden ingezet die voldoen aan de desbetreffende Europese wetgeving en het KB van 06/03/02. Deze wetgevingen beperken het maximaal toelaatbare geluidsvermogen-

niveau van een aantal nieuwe machines (motorcompressoren, energie-aggregaten, grondverzetmachines, betonmengers, ...).

De conformiteit aan de Europese richtlijnen garandeert nog niet dat de machines onbeperkt in de tijd aan de eisen blijven voldoen. De machines dienen steeds in een perfecte onderhoudstoestand te worden gebruikt wil men ongewenste geluiden voorkomen. Deze geluiden manifesteren zich meestal bij gebrek aan smering, slijtage van lagers, losse onderdelen, loszittende of weggenomen beschermkappen, vervuilde filters, uitlaten enz.

Een groot aantal machines die op werven nog frequent worden ingezet, zijn uit akoestisch oogpunt, technisch achterhaald. Volgende machines worden bij voorkeur niet ingezet op een "stille" werf:

- dieselmotoren zonder omkapseling,
- generatoren zonder omkapseling,
- pompen zonder omkapseling rond de aandrijving,
- compressoren zonder omkapseling rond de aandrijving.

Indien weekend-, avond- en/of nachtwerk nodig is, dient de aannemer voor de nodige communicatie te zorgen en indien nodig een geluidsnota voor te leggen, die aantoont dat kan voldaan worden aan de geluidseisen van Vlarem II.

Bovendien dienen de omwonenden duidelijk geïnformeerd te worden en is het aanbevolen een persoon van de betrokken werf aan te stellen die toezicht houdt op bovenvermelde regels. De coördinaten van deze verantwoordelijke persoon dienen aan de buurtbewoners meegedeeld te worden. Bij problemen kunnen deze laatsten rechtstreeks contact opnemen met deze verantwoordelijke (ombudsman).

Gelet op de omvang en impact van het project, is het aangewezen dat de stad Roeselare een communicatiecel opricht en een minder-hinder-plan uitwerkt.

Bij de inplanting van de nieuwe woningen op de goederenkoer en pendelparking moet rekening gehouden worden met het heersend omgevingsgeluid en een maximale akoestische kwaliteit binnenshuis nagestreefd worden. Dit kan door een adequate geluidsisolatie en een optimale inplanting van de slaapkamers (b.v. weg van de spoorweg, waar geluidshinder t.g.v. nachtelijke goederentransporten kan optreden).

## 5.5 Lucht

### 5.5.1 Afbakening studiegebied

Voor dit aspect zal vooral de invloed van het verkeer op lucht beschouwd worden. De afbakening van het studiegebied is dan ook dezelfde als voor het aspect mens – verkeer (zie figuur 4.1).

### 5.5.2 Juridische en beleidsmatige context

De milieukwaliteitsnormen voor lucht worden in het VLAREM II beschreven. Omdat verkeer de belangrijkste emissiebron is, zal in de eerste plaats gekeken worden naar de normen voor de voor verkeer meest relevante stoffen NO<sub>x</sub> (bijlage 2.5.5.2) en PM<sub>10</sub> (bijlage 2.5.5.3). Met betrekking tot parkeergarages kan daarnaast ook relevante emissie van benzeen optreden. Er worden *immissiegrenswaarden* gegeven enerzijds voor jaargemiddelden en anderzijds voor dag- of uurgemiddelden (aantal toegelaten overschrijdingen per jaar of toegelaten maximum).

Tabel 5.5.1. : Immissiegrenswaarden volgens VLAREM II

Polluent	Middelings-tijd	Grenswaarde $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Overschrijdingsmarge	# toegelaten overschrijdingen	Voldoen vanaf
NO <sub>2</sub> en NO <sub>x</sub>	1 uur	200	50 % op datum van inwerkingtreding, vanaf 01/01/2001 om de 12 maanden afnemend tot 0% op 01/01/2010	Max. 18 keer per jaar	01/01/2010
	Kalenderjaar	40	50 % op datum van inwerkingtreding, vanaf 01/01/2001 om de 12 maanden afnemend tot 0% op 01/01/2010	-	01/01/2010
Fijn Stof (PM <sub>10</sub> )	24 uur	50	-	Max. 35 keer per jaar	01/01/2005
	Kalenderjaar	40	-	-	01/01/2005
Benzeen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	P98 per 24 uur	50	-	-	01/01/2005
	Kalenderjaar	5	-	-	01/01/2005

Volgens de recentste inzichten is PM<sub>2,5</sub> een meer adequate parameter om de lokale luchtkwaliteit te beoordelen dan PM<sub>10</sub>. De grovere fractie in PM<sub>10</sub> is in belangrijke mate natuurlijk van aard en van grote afstand afkomstig. PM<sub>2,5</sub> vertoont een veel grotere lokale variatie omdat deze fractie vooral door het verkeer wordt veroorzaakt. Er bestaan evenwel nog geen wettelijke Vlaamse grenswaarden voor PM<sub>2,5</sub>. Er is een Europese grenswaarde van 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , die tegen 2015 overal in de EU van toepassing zou moeten zijn. Voor 2020 geldt een streefwaarde van 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Met betrekking tot grof stof, dat geëmitteerd wordt tijdens de werken (vnl. bij de afbraak van spoorwagons, woningen en wegenis), geldt een emissienorm van 350 mg/m<sup>2</sup> per dag.



### 5.5.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Niet-geleide emissies	Emissies en immissies t.g.v. verkeer (NOx en PM10)	Bepaling immissieconcentratie op straatniveau van NOx en PM10 d.m.v. luchtmodel CAR Vlaanderen (huidige en toekomstige situatie).	- toetsing t.o.v. immissie-normen - significantiekader verkeer (CAR Vlaanderen): bijdrage project $\geq 2,5/5/7,5\%$ van milieukwaliteitsnorm
	Andere emissies en immissies t.g.v. parkeer-garage, gebouwen-verwarming,...	Kwalitatieve inschatting o.b.v. vergelijkbare gevallen uit literatuur	algemeen significantiekader lucht: bijdrage project $\geq 1/3/5\%$ van milieukwaliteits-norm
Grof stof	Emissie van grof stof tijdens de werken	Kwalitatieve inschatting stof-emissies o.b.v. grondverzet, in te zetten materieel,...	Kwalitatieve beoordeling t.o.v. richtwaarde VLAREM + mogelijke preventieve maatregelen

Voor luchtmissies is de beoordeling steeds afhankelijk van de bijdrage van het project ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm. Conform het significantiekader van CAR Vlaanderen worden volgende grenswaarden gehanteerd:

- $\leq 2,5\%$  van milieukwaliteitsnorm > niet significante bijdrage
- $>2,5\%$  van milieukwaliteitsnorm > beperkte bijdrage (milderende maatregelen minder dwingend)
- $>5\%$  van milieukwaliteitsnorm > relevante bijdrage (milderende maatregelen noodzakelijk op lange(re) termijn)
- $>7,5\%$  van milieukwaliteitsnorm > belagnrijke bijdrage (milderende maatregelen noodzakelijk voor realisatie project)

### 5.5.4 Bestaande toestand

#### 5.5.4.1 Bestaande luchtkwaliteit in de omgeving van het project

De bestaande luchtkwaliteit wordt beschreven op basis van bestaande meetgegevens van het VMM-meetnet in de omgeving van de site. Het meest nabije VMM-meetpunt is 44M705 (Graankaai, Roeselare), dat zich slechts 1,5 km ten oosten van het projectgebied bevindt. Het meetpunt bevindt zich wel middenin het havengebied langs het Mandelkanaal, met meerdere veevoederbedrijven e.d. die zeer veel (ook fijn) stof produceren in de directe omgeving. De cijfers van dit meetpunt zijn, ondanks de nabijheid, voor fijn stof niet representatief voor het studiegebied. Voor fijn stof is in Roeselare evenwel een tweede meetpunt (Brugsesteenweg, 40RL01), enkele km ten NW van het projectgebied, dat wel als representatief kan beschouwd worden.

Uit de meetresultaten<sup>22</sup> blijkt dat de grenswaarden voor NOx in 2006 zeker niet overschreden werden. Voor fijn stof is de situatie problematischer. In het meetpunt aan de Graankaai wordt zowel de grenswaarde voor de jaargemiddelde dagwaarde ( $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) overschreden, als het

<sup>22</sup> Bron: Luchtkwaliteit in het Vlaams gewest – Jaarverslag immissiemeetnetten kalenderjaar 2006, VMM (2007)  
Soresma n.v. MER Station Roeselare-Centraal en omgeving - 136 -

aantal toegelaten overschrijdingen van de grenswaarde voor het daggemiddelde (85 keer per jaar). Van alle VMM-meetpunten in Vlaanderen heeft het meetpunt Graankaai de hoogste fijn stofconcentraties, wat zoals gezegd grotendeels veroorzaakt door de aanwezige veevoederindustrie. De meetwaarden in meetpunt Brugsesteenweg zijn beduidend lager (jaargemiddelde is 33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , onder de grenswaarde), maar ook hier wordt de norm voor het daggemiddelde meer dan 35 keer per jaar overschreden. Dit laatste is wel het geval in grote delen van Vlaanderen.

Tabel 5.5.2. : Meetwaarden 2006 in relevante VMM-meetpunt (oranje = overschrijding van de norm)

Polluent	Middelings-tijd	Grenswaarde $\mu\text{g}/\text{m}^3$	# toegelaten overschrijdingen	Meetpunt	Gemeten waarde $\mu\text{g}/\text{m}^3$	# overschrijdingen
NO <sub>2</sub> en NO <sub>x</sub>	1 uur	200	Max. 18x / jaar	Graankaai	71	0 (max: 116)
	Kalenderjaar	40	-	Graankaai	26	-
PM <sub>10</sub>	24 uur	50	Max. 35x / jaar	Graankaai	-	85x / jaar
				Brugsestwg	-	43x / jaar
	Kalenderjaar	40	-	Graankaai	41	-
				Brugsestwg	33	-

Voor benzeen zijn er geen meetpunten in de nabijheid van Roeselare. Het jaargemiddelde schommelde in de acht vaste meetstations in Vlaanderen tussen 0,9 en 1,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ruimschoots onder de grenswaarde van 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dus.

Voor PM<sub>2,5</sub> zijn er momenteel nog maar vijf meetstations in Vlaanderen, waarvan geen enkel in de nabijheid van het studiegebied. Uit de meetresultaten van die vijf stations kan afgeleid worden dat indien de jaarnorm voor PM<sub>10</sub> wordt gerespecteerd, dit ook het geval is voor de (toekomstige) norm voor PM<sub>2,5</sub>.

#### 5.5.4.2 Lokale effecten op lucht van verkeer in de bestaande toestand

Om de lokale effecten op lucht van het verkeer in te schatten voor de bestaande toestand wordt gebruik gemaakt van het luchtmodel CAR-Vlaanderen<sup>23</sup>. Dit model laat toe om de immissie van verontreinigde stoffen t.g.v. verkeer op straatniveau na te gaan, zij het voor elk weg- of straatsegment afzonderlijk (geen cumulatie). Dit model wordt toegepast op elk straatsegment dat geanalyseerd werd in het hoofdstuk mens-verkeer en waarlangs zich bewoning bevindt. Dit zijn alle wegsegmenten uit Tabel 5.1.2, behalve het deel van de Sint-Amandsstraat tussen de rotonde en de Beversesteenweg, de Ardooissteenweg ten westen van de Lagaelaan (onbebouwd) en de Kaaistraat (enkel industrie).

Tabel 5.5.3. : Kenmerken wegen huidige toestand

Straatsegment	Mvt/etmaal werkdag	Aandeel zwaar verkeer	Wegtype (1)	Snelheidstype (grootste deel van de dag)	Afstand weg tot gevels
<i>Directe omgeving projectgebied</i>					
Leenstraat	6400	8 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	5 m
Gasstraat	4100	10 %	3a	Normaal stadsverkeer (19km/h)	10 m
Stationsplein	5600	9 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	9 m

<sup>23</sup> CAR = Calculation of Air pollution from Road traffic; luchtmodel voor immissies ten gevolge van wegverkeer ontwikkeld door TNO in opdracht van Afdeling Lucht, Hinder, Milieu & Gezondheid (2006)

Sint-Amandsstraat-west	6000	9 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	6 m
H. Consciencestraat	1500	6 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	6 m
Spoorweglaan-zuid	6900	6 %	3a	Normaal stadsverkeer (19km/h)	25 m
Ardooisesteenweg-oost	7900	5 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	7 m
Ardooisesteenweg-centr	6500	6 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	7 m
Jules Lagaelaan-zuid	11700	7 %	3a	Normaal stadsverkeer (19km/h)	10 m
Jules Lagaelaan-noord	8600	7 %	3a	Normaal stadsverkeer (19km/h)	10 m
Beversesteenweg-noord	6800	6 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	7 m
Beversesteenweg-zuid	2200	5 %	3b	Normaal stadsverkeer (19km/h)	5 m
<b>“Kleine ring” en daarop aantakende delen van invalswegen</b>					
Spoorweglaan	5300	6 %	2	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	15 m
Beversesteenweg	6200	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	9 m
Ardooisesteenweg	8300	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	9 m
Leopold III-laan	7600	5 %	2	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	20 m
Mandellaan-noord	9000	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	12 m
Mandellaan-zuid	7100	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk. (26km/h)	12 m

(1): 2 = basistype (geen continue bebouwing); 3a = beide zijden bebouwing, afstand weg-as-gevel 1,5-3x hoogte bebouwing; 3b = beide zijden bebouwing, afstand weg-as-gevel <1,5x hoogte bebouwing

Door het ingeven van gegevens m.b.t. de intensiteit, snelheid en samenstelling van het verkeer en de bebouwingstypologie in een bepaald straatsegment kan de immissie van NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> ter hoogte van de eerstelijnsbebouwing ingeschat worden. Een probleem is wel dat enkel gegevens over de verkeersintensiteit gekend zijn tijdens de ochtend- en avondspitsuren, terwijl voor CAR Vlaanderen etmaalgegevens nodig zijn. In de bijlagen bij de handleiding van CAR Vlaanderen wordt aangegeven dat de periode 8-9u op een gemiddelde werkdag goed is voor 7,66% van het totaal verkeer op etmaalbasis, en de periode 17-18u voor 8,76%. Deze cijfers zijn gebaseerd op de gemiddelden voor alle Vlaamse wegen.

Op basis van eigen ervaring en literatuurgegevens kan evenwel gesteld worden dat het aandeel van de spitsuren in stationsomgevingen beduidend hoger ligt. Daarom wordt hierna uitgegaan van een gezamenlijk aandeel van 20% van het totaal etmaalverkeer, wat normaliter nog steeds een overschatting van de etmaalwaarden oplevert en dus als *worst case* kan beschouwd worden. De bekomen cijfers worden afgerond naar het dichtstbijzijnde honderdtal. Ook de andere parameters zijn benaderend. De hoge spoorwegberm wordt beschouwd als bebouwing. De niet in de tabel vermelde parameter “bomenfactor” wordt overal gelijkgesteld aan 1 (weinig of geen bomen).

Er werd gewerkt met de achtergrondwaarden en voertuigemissiekenmerken van 2005. Dit levert de immissieniveaus op die vermeld staan in onderstaande tabel. Daaruit blijkt dat de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> voor de jaargemiddelde concentratie van NO<sub>2</sub> in meerdere straten in de stationsomgeving overschreden wordt: in de Leenstraat, het Stationsplein, de Sint-Amandsstraat ten westen van de rotonde, de Ardooisesteenweg, de Jules Lagaelaan ten zuiden van de Ardooisesteenweg en de Beversesteenweg ten noorden van de Sint-Amandsstraat. Zonder uitzondering gaat het om smalle, dichtbebouwde straten (zgn. “street canyons”) met een vrij hoge verkeersintensiteit en veel zwaar (bus)verkeer. Op de “kleine ring” en omgeving zijn de waarden lager omdat de straten er breder zijn en de bebouwing minder dicht (snellere verspreiding van de emissies). De uurgrenswaarde voor NO<sub>2</sub> van 200 µg/m<sup>3</sup> wordt volgens het model geen enkele keer overschreden (en daarom niet opgenomen in de tabel).

De jaargemiddelde grenswaarde voor PM<sub>10</sub> (eveneens 40 µg/m<sup>3</sup>) wordt nergens overschreden, maar dit wel het geval voor het aantal overschrijdingen van de daggrenswaarde. Deze ligt namelijk overal ruim boven de 35 dagen per jaar. Daar moet wel bij vermeld worden dat er

alleen al t.g.v. de achtergrondwaarde (dus zonder bijdrage van het lokaal verkeer) reeds 43 dagen met overschrijdingen zouden zijn. De hoogste overschrijdingsaantallen (meer dan 65x) komen overeen met de “street canyons” waar evenmin aan de NO<sub>2</sub>-jaarnorm wordt voldaan.

Tabel 5.4.4. : Immissiewaarden rond wegen huidige toestand (oranje = overschrijding van de norm)

Straatsegment	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> (norm 40 µg/m <sup>3</sup> ) (achtergrond: 32 µg/m <sup>3</sup> )	Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> (norm 40 µg/m <sup>3</sup> ) (achtergrond: 33 µg/m <sup>3</sup> )	Aantal overschrijdingen dagnorm (max. 35 keer >50 µg/m <sup>3</sup> )
<b>Directe omgeving projectgebied</b>			
Leenstraat	44	38	70
Gasstraat	37	34	52
Stationsplein	41	36	62
Sint-Amandsstraat-west	43	37	67
H. Consciencestraat	35	34	49
Spoorweglaan-zuid	35	34	48
Ardoisesteenweg-oost	43	38	70
Ardoisesteenweg-centr	42	37	66
Jules Lagaelaan-zuid	42	37	66
Jules Lagaelaan-noord	40	36	60
Beversesteenweg-noord	42	37	67
Beversesteenweg-zuid	36	34	52
<b>“Kleine ring” en daarop aantakende delen van invalswegen</b>			
Spoorweglaan	35	34	48
Beversesteenweg	38	35	54
Ardoisesteenweg	39	35	58
Leopold III-laan	35	34	48
Mandellaan-noord	38	35	56
Mandellaan-zuid	37	35	53

## 5.5.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

### 5.5.5.1 Effecten van de aanlegfase

De afbraak-, graaf- en andere aanlegwerken kunnen aanleiding geven tot stofhinder. Deze zullen zich evenwel beperken tot het projectgebied zelf en zijn directe omgeving. Het meest hinder zullen de bewoners van het zuidelijk deel van de Beversesteenweg (tegenover af te breken bouwblok) ondervinden. Het afbreken van het bouwblok duurt normaliter ca. 2 maand, het uitgraven de bouwput ook enkele maanden.

Afvoer van grond en afbraakmateriaal kan ook enige stofhinder veroorzaken langs de afvoer-routes. Het afbraakmateriaal van het bouwblok wordt maximaal ter plekke hergebruikt als funderingsmateriaal, dus zal het transport grotendeels beperkt zijn tot het uit te graven materiaal uit de bouwput van de ondergrondse parking. Bij ontwerp A gaat dit om ca. 62.000 m<sup>3</sup>, bij ontwerp B om ca. 75.000 m<sup>3</sup>. Dit komt neer op in totaal resp. 6.200 en ca. 7.500 vrachtwagens, verspreid over enkele maanden (een 100-tal vrachtwagens per dag). Op ca. 300 m in de Jules Lagaelaan na, loopt de route voor werfverkeer (Kaaistraat/Trakelweg) volledig door industriegebied met weinig of geen bewoning.

De impact van de aanlegwerken en het werfverkeer qua stofhinder kan dus als *zwak negatief* beschouwd worden. De impact van het werfverkeer op het immissie-niveau van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>

is te verwaarlozen.

### 5.5.5.2 Effecten t.g.v. verkeer

De inschatting van de verkeersimmissies in de geplande toestand gebeurt op identieke manier als voor de bestaande toestand: opnieuw werden de nodige basisgegevens ingevoerd in het CAR Vlaanderen-model. Wat het aantal voertuigen per etmaal betreft, werd enkel rekening gehouden met het maximaal scenario (*worst case*), dus inclusief de commerciële ontwikkelingen die geen deel uitmaken van het eigenlijke project. Het aandeel zwaar verkeer en de afstand wegas-gevel werden waar nodig aangepast.

Hoewel het om een toekomstscenario gaat, wordt opnieuw uitgegaan van de achtergrondniveaus en voertuigkenmerken van 2005, en dit om twee redenen. Enerzijds zijn de uitgangspunten voor 2010 van CAR Vlaanderen wellicht te optimistisch ingeschat. En anderzijds laat dit een één op één vergelijking toe ten opzichte van de bestaande toestand (impact van het project). Dit kan dus wel als een *worst case*-benadering beschouwd worden.

Deze benadering levert de immissieniveaus in tabel 5.5.6. op. Uit de tabel blijkt dat in vrijwel de gehele stationsomgeving een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit kan verwacht worden, zowel voor NO<sub>2</sub> als voor PM<sub>10</sub>, dankzij de daling van het totaal verkeersvolume. Bij ontwerp B is de globale verbetering van de luchtkwaliteit nog significanter dan in ontwerp A. Het aantal overschrijdingen van de dagnorm van PM<sub>10</sub> ligt overal (ver) boven de norm van 35 dagen per jaar, maar dit dus ook in de huidige toestand het geval, en zelfs bij de huidige achtergrondconcentratie.

Tabel 5.5.5. : Kenmerken wegen geplande toestand (maximaal scenario)

Straatsegment	Mvt/ etmaal ontw A	Mvt/ etmaal ontw B	Aandeel zwaar verkeer	Wegtype (1)	Snelheidstype (grootste deel van de dag)	Afstand wegas tot gevels
<b>Directe omgeving projectgebied</b>						
Leenstraat	2800	2500	13 %	3b	Normaal stadsverkeer	5 m
Gasstraat	200	200	100 % (2)	3a	Normaal stadsverkeer	10 m
Stationsplein	0	0	---	3b	Normaal stadsverkeer	Nvt (plein)
Sint-Amandsstraat-west	2200	3700	10 %	3b	Normaal stadsverkeer	6 m
H. Consciencestraat	3000	2200	16 %	3b	Normaal stadsverkeer	6 m
Spoorweglaan-zuid	8600	4000	5 %	3a	Normaal stadsverkeer	9 m
Ardooisesteenweg-oost	5900	7500	5 %	3b	Normaal stadsverkeer	7 m
Ardooisesteenweg-centr	500	300	100 % (2)	3b	Normaal stadsverkeer	7 m
Jules Lagaelaan-zuid	9800	2900	5 %	3a	Normaal stadsverkeer	10 m
Jules Lagaelaan-noord	9300	200	6 %	3a	Normaal stadsverkeer	Nvt (tunnel)
Beversesteenweg-noord	3000	3100	4 %	3b	Normaal stadsverkeer	7 m
Beversesteenweg-zuid	6100	7700	8 %	3b	Normaal stadsverkeer	6 m
<b>“Kleine ring” en daarop aantakende delen van invalswegen</b>						
Spoorweglaan	11600	7600	5 %	2	Doorstrom. stadsverk.	15 m
Beversesteenweg	1800	3100	4 %	3a	Doorstrom. stadsverk.	9 m
Ardooisesteenweg	7100	6600	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk.	9 m
Leopold III-laan	11300	11500	5 %	2	Doorstrom. stadsverk.	20 m
Mandellaan-noord	9900	14500	6 %	3a	Doorstrom. stadsverk.	12 m
Mandellaan-zuid	10400	15300	5 %	3a	Doorstrom. stadsverk.	12 m

(1): 2 = basistype (geen continue bebouwing); 3a = beide zijden bebouwing, afstand wegas-gevel 1,5-3x hoogte bebouwing; 3b = beide zijden bebouwing, afstand wegas-gevel <1,5x hoogte bebouwing ; (2): uitsluitend bussen

Tabel 5.5.6. : Immissiewaarden rond wegen geplande toestand (oranje = overschrijding van de norm; rood = toename t.o.v. bestaande toestand met 2+ µg/m<sup>3</sup>; groen = afname t.o.v. bestaande toestand met 2+ µg/m<sup>3</sup>)

Straatsegment	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> (norm 40 µg/m <sup>3</sup> ) (achtergrond: 32 µg/m <sup>3</sup> )				Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> (norm 40 µg/m <sup>3</sup> ) (achtergrond: 33 µg/m <sup>3</sup> )				Aantal overschrijdingen dagnorm (max. 35 keer >50 µg/m <sup>3</sup> ) (achtergrond: 43 x)			
	Waarde		Verschil bestaande toestand		Waarde		Verschil bestaande toestand		Waarde		Verschil bestaande toestand	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>ontwerp</b>	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
<b>Directe omgeving projectgebied</b>												
Leenstraat	40	39	-4	-5	35	35	-3	-3	56	55	-14	-15
Gasstraat	34	34	-3	-3	33	33	-1	-1	44	44	-8	-8
Stationsplein	32	32	-9	-9	33	33	-3	-3	43	43	-19	-19
Sint-Amandsstraat-west	37	40	-6	-3	34	36	-3	-1	52	58	-15	-9
H. Consciencestraat	41	39	+6	+4	35	35	+1	+1	57	54	+8	+5
Spoorweglaan-zuid	40	36	+5	+1	36	34	+2	0	60	51	+12	+3
Ardooisesteenweg-oost	41	42	-2	-1	36	37	-2	-1	63	69	-7	-1
Ardooisesteenweg-centr	39	36	-3	-6	34	33	-3	-4	49	47	-17	-19
Jules Lagaelaan-zuid	40	35	-2	-7	36	34	-1	-3	61	49	-5	-17
Jules Lagaelaan-noord	32	32	-8	-8	33	33	-3	-3	43	43	-17	-17
Beversesteenweg-noord	37	37	-5	-5	35	35	-2	-2	53	53	-14	-14
Beversesteenweg-zuid	43	45	+7	+9	37	38	+3	+4	67	73	+15	+21
<b>“Kleine ring” en daarop aantakende delen van invalswegen</b>												
Spoorweglaan	38	36	+3	+1	35	34	+1	0	56	51	+8	+3
Beversesteenweg	34	35	-4	-3	33	34	-2	-1	47	49	-7	-5
Ardooisesteenweg	39	38	0	-1	35	35	0	0	57	56	-1	-2
Leopold III-laan	36	37	+1	+2	34	34	0	0	52	52	+4	+4
Mandellaan-noord	40	42	+2	+4	36	37	+1	+2	60	67	+4	+11
Mandellaan-zuid	40	42	+3	+5	36	37	+1	+2	60	68	+7	+15

Slechts in drie wegsegmenten zal een duidelijke verslechtering optreden, en wordt niet of maar nipt aan de NO<sub>2</sub>-norm voldaan:

- in de Hendrik Consciencestraat, vooral in ontwerp A: deze straat wordt belangrijker als verbinding tussen station en centrum;
- in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, vooral in ontwerp B: dit straagsegment krijgt terug tweerichtingsverkeer en wordt de enige directe verbinding tussen Sint-Amandsstraat en Ardooisesteenweg;
- in het zuidelijk deel van de Spoorweglaan/Stationsdreef: het verkeer dat nu over deze twee straten verdeeld is, wordt samengevoegd tot één as langs de kant van de bestaande bebouwing (Stationsdreef), die bovendien ook aan de andere zijde bebouwd zal worden (gebouwencomplex op de huidige pendelparking).

In het staduitwaarts deel van de Ardooisesteenweg verbetert de situatie, maar blijft de NO<sub>2</sub>-norm overschreden. Op de “kleine ring” en in de Spoorweglaan daarentegen verhogen de immissies, maar de NO<sub>2</sub>-norm wordt niet overschreden, althans niet in ontwerp A. In ontwerp B is wel een overschrijding van de NO<sub>2</sub>-norm in de Mandellaan. De stijging van de immissiewaarden en van het aantal overschrijdingen van de dagnorm voor PM<sub>10</sub> is gemiddeld gezien evenwel (beduidend) kleiner dan de daling in de stationsomgeving, vooral dankzij de grotere straatbreedte en de geringere bebouwingsdichtheid op de “kleine ring”.

Wanneer de stationsomgeving als één geheel wordt beschouwd, kunnen de effecten van het project op het vlak van luchtkwaliteit bij ontwerp A als *zwak tot matig positief* en bij ontwerp B als *matig positief* worden beoordeeld. In bepaalde straatsegmenten is er dus een negatief

effect, maar dit kan niet gemilderd worden (door een andere verkeerscirculatie) zonder de positieve effecten in de andere straten en in het gebied als geheel te hypothekeren. Op de “kleine ring” is de beoordeling *zwak negatief* voor ontwerp A en *zwak tot matig negatief* voor ontwerp B.

### 5.5.5.3 Effecten van de ondergrondse parking en de tunnel

Ook het verkeer in de ondergrondse parking en de tunnel van de Jules Lagaelaan zorgt voor luchtvervuiling. Deze emissies komen echter niet rechtstreeks in de omgevingslucht terecht, maar gaan via het verluchtingssysteem naar één of een beperkt aantal emissiepunten op het dak van de parking. Naast de “klassieke” verkeersemissies NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> kan er ook relevante emissie van benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>-verbindingen) zijn. De benzeenemissie van auto's is het hoogst bij lage snelheden (aan 13 km/u b.v. 3x hoger dan aan 44 km/u en hoger) en vooral bij het (koud) starten<sup>24</sup>. De parking is qua benzeenemissies daarom veel belangrijker dan de tunnel. De door de emissies gegenereerde immissieniveaus in de omgeving hangen sterk af van de hoogte van de uitlaatopening(en) en de uitstroomsnelheid van de afgezogen lucht.

In <sup>25</sup> werd de benzeenemissie berekend van de ondergrondse parking van project De Hallen te Amsterdam met behulp van het model CAR Parking. Deze parking zal ca. 1200 voertuigbewegingen per dag genereren en twee uitlaatopeningen op het dak hebben, en is gelegen in een min of meer vergelijkbare stedelijke omgeving. De berekende emissie bedroeg ca. 0,02 µg/m<sup>3</sup> t.h.v. de omliggende woningen. Er kan van uitgegaan worden dat de stationsparking van Roeselare maximaal ca. 2000 bewegingen per dag genereert. Dit vereist dat vrijwel elke parkeerplaats dagelijks door bijna 2 auto's wordt ingenomen, wat een ruime schatting is aangezien de meeste plaatsen de hele dag bezet zullen zijn door één auto en 's avonds onbezet blijven. De immissie t.h.v. de omliggende woningen (Beversesteenweg) zal dus normaliter (ruim) onder de 0,05 µg/m<sup>3</sup> blijven, zijnde minder dan 1% van de immissienorm. De benzeenemissie van de ondergrondse parking wordt dus als een *niet-significant effect* beoordeeld, en dit voor beide ontwerpen.

Gezien hun beperkte omvang in vergelijking met de emissies van het omgevend stedelijk weefsel, kan het effect van de emissies t.g.v. gebouwenverwarming in het projectgebied als *niet significant* beoordeeld worden.

### 5.5.6 Maatregelen

Volgens het significantiekader lucht zijn voor projecten met beperkte of in het slechtste geval relevante bijdrage ten opzichte van de milieukwaliteitsnormen geen dwingende milderende maatregelen vereist. Op langere termijn kan het bemoeilijken van het autoverkeer in de stationsomgeving leiden tot een lager autogebruik en dus tot minder emissies.

In functie van het beperken van stofhinder tijdens de werken wordt aangeraden om vrachtwagens met losse grond af te dekken of te besproeien.

<sup>24</sup> Bron: Bureau Medische Milieukunde, Lokale gezondheidseffectenscreening – Kwantificering van gezondheidseffecten, oktober 2002

<sup>25</sup> Bron: Peutz, Tramremise De Hallen te Amsterdam – luchtkwaliteit, 19 december 2007

## 5.6 Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

### 5.6.1 Afbakening van het studiegebied

Het studiegebied omvat minimaal het projectgebied. De gebieden waar landschappelijke structuren, -elementen en -componenten wijzigen, maken deel uit van het studiegebied evenals de gebieden waar er enige invloed is op de landschappelijke en/of archeologische erfgoedwaarde. De visuele impact van een project heeft vaak de grootste invloedssfeer en bepaalt vaak de grens van het studiegebied. Omdat het hier om een dicht bebouwde stedelijke omgeving gaat, is er veel visuele afscherming en zijn er geen lange zichtlijnen, behalve in zekere mate langs de spoorlijn en in het verlengde van enkele straten.

Als studiegebied wordt aldus het algemeen studiegebied genomen, zijnde de zone binnen ca. 200 m van de grens van het projectgebied (figuur 4.1), aangevuld met de zichtlijnen naar de belangrijkste straten uitkomend op het projectgebied (figuur 5.6.1).

### 5.6.2 Juridische en beleidsmatige context

Naast de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden uit hoofdstuk 3, vormt ook het volgende een beleidsmatige context:

- Tijdens de conventie van Malta (La Valetta, 16/01/1992) werd een verdrag gesloten inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Art. 5.3 van dit verdrag stelt dat milieueffectrapportages en de daaruit voortvloeiende beslissingen ten volle rekening houden met archeologische vindplaatsen en hun context. Art. 5.4 legt op om, wanneer bestanddelen van het archeologisch erfgoed zijn gevonden gedurende bouwwerkzaamheden, zorg te dragen voor het behoud daarvan, zo mogelijk in situ.
- Het nieuwe decreet op de ‘erfgoedlandschappen’ werd op 28/01/2004 definitief goedgekeurd door het Vlaams Parlement. Dit decreet vult het landschapsdecreet van 16/04/1996 aan met een deel over het behoud van erfgoedlandschappen. Doel van het decreet is om enerzijds een juridische basis te creëren voor het behoud en de zorg voor landschapskenmerken en landschapswaarden van ankerplaatsen en erfgoedlandschappen. Anderzijds moet de aanduiding van de ankerplaatsen medebepalend zijn voor het behoud van die kenmerken en waarden bij het opstellen van ruimtelijke uitvoeringsplannen die geheel of gedeeltelijk in ankerplaatsen gelegen zijn.

### 5.6.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Impact op perceptieve kenmerken	Wijziging van perceptieve kenmerken door de bouw/afbraak van gebouwen	Kwalitatieve beschrijving	Mate van visuele impact + mate waarin waarnemings- en waarderingskenmerken worden beïnvloed



Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Impact op erfgoedwaarde	Verdwijning of aantasting cultuurhistorisch waardevolle relictten / bouwkundig erfgoed	Kwalitatieve beschrijving en lokalisering op kaart van de cultuurhistorisch waardevolle relictten die door het project kunnen aangetast worden of verdwijnen	Waarde van het te verdwijnen/aan te tasten erfgoed + mate van aantasting
Impact op archeologie	Mogelijke aantasting archeologisch patrimonium door graafwerken	Inschatting archeologische potentie gebied o.b.v. Centrale Archeologische Inventaris	Preventieve maatregelen: eventueel archeologisch vooronderzoek
Beeld- en beeldingswaarde	Zie discipline mens – ruimtelijke en sociale aspecten		

De effectbeoordeling (toekenning scores) gebeurt o.b.v. expert judgement door de MER-deskundige. Voor een bij uitstek kwalitatieve discipline als landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie bestaat geen algemeen toepasbaar significantiekader, met een directe koppeling tussen (kwantitatieve) parametergrootte en ernst van het effect (score).

## 5.6.4 Bestaande toestand

### 5.6.4.1 Situering en perceptieve kenmerken

De situering op macroniveau en mesoniveau gebeurt op basis van Atlas van de Traditionele Landschappen. Het projectgebied ligt echter middenin stedelijk gebied, en valt niet binnen de grenzen van een traditioneel landschap. Er zijn geen landschappelijk waardevolle elementen in de directe omgeving. De meest nabije ankerplaatsen, relictzones, lijnrelictten of puntrelictten liggen op 2 km of meer van het projectgebied.

Het is een vlak gebied, gelegen op een hoogte van ca. 18 m TAW, dat zeer licht afhelt naar het zuiden en westen. De hoogteverschillen in het gebied zijn grotendeels antropogeen van aard, met als voornaamste de spoorwegberm en het hoogteverschil tussen de Jules Lagaelaan en de kleine pendelparking. Ca. 200 m ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de kop van het kanaal Roeselare-Leie. De natuurlijke waterlopen in het gebied, nl. de Mandel en de Sint-Amandsbeek zijn ter hoogte van het projectgebied overwelfd en hebben dus geen impact op de landschappelijke structuur.

Zoals kan waargenomen worden op de orthofoto op Figuur 2.3 en op de foto's in Figuur 5.6.2, bestaat het studiegebied uit een afwisseling van gesloten bebouwing en grotendeels verharde onbebouwde oppervlaktes (wegenis, parkings, busstation, voormalige goederenkoer). Groenelementen zijn beperkt tot een parkje (met monument en zitbanken) op de kop van de Ooststraat, de "inkleding" van de pendelparkings, het middeneiland van de rotonde ten noorden van het station en bomenrijen langs de spoorwegberm.

Het studiegebied wordt visueel en functioneel in twee gesneden door de spoorwegberm. Deze berm wordt op twee plaatsen doorbroken: door de Sint-Amandsstraat en door de Ardooisesteenweg. Het stationsgebouw, en met name de dakconstructie, is het meest markante bouwwerk in het studiegebied. Het Stationsplein en de Ooststraat wordt gekenmerkt door vrij statige panden met een horeca- of winkelfunctie.



*Figuur 5.6.1 : Beeldbepalende elementen, zichtlijnen en waardevolle panden*

*Figuur 5.6.2 : Belangrijkste beeldbepalende elementen in het studiegebied*



Stationsgebouw in kenmerkende jaren '70-stijl



Af te breken bouwblok, gezien vanuit het noorden



Jules Lagaelaan gezien vanaf de Sint-Amandsstraat met rechts spoorwegberm en dak van het station en links kleine pendelparking met groene inkleding



Rotonde met groen middeneiland, spoorwegonderdoorgang Sint-Amandsstraat en dak van het station, gezien vanuit de Stationsdreef



Grote pendelparking met groene inkleding



Parkje op de kop van de Ooststraat



Gebouwen aan de westzijde van het Stationsplein, waaronder centraal drie panden (nrs. 17-18, 20 en 21-22) met erfgoedwaarde



Ooststraat gezien vanaf het Stationsplein

De bouwblokken ten oosten van het spoor, waaronder het bouwblok dat in het kader van het project zal afgebroken worden, bestaan vnl. uit bescheiden arbeiderswoningen, met hier en daar een pand dat er architecturaal uitspringt.

#### 5.6.4.2 Cultuurhistorische ontwikkeling

Tot aan het begin van de Industriële Revolutie was Roeselare een klein stadje zonder omwalling. Afgaand op de Ferrariskaart<sup>26</sup> (Figuur 5.6.3), beperkte de bebouwing zich tot de directe omgeving van de Grote Markt en het Sint-Michielsplein en enkel uitvalswegen: de Noordstraat, de Wallenstraat, de Iepersestraat en de Ooststraat. De bebouwing langs de Ooststraat liep ongeveer tot aan het huidige Stationsplein, waar de later overwelfde Sint-Amundsbeek de straat kruiste. De Ooststraat splitste zich in de drie nog steeds bestaande uitvalswegen, nl. de Beversesteenweg, de Ardooisesteenvweg en de Spanjestraat, en een vierde weg die verdween bij de aanleg van de spoorweg. Het projectgebied bestond uit onbebouwd landbouwgebied. Langs de Spanjestraat bevonden zich een aantal boerderijen.

Zoals de meeste andere Vlaamse steden kende Roeselare een sterke groei in de 19<sup>de</sup> eeuw die te danken was aan de ontwikkeling van de textielindustrie. In 1847 werd de spoorlijn Brugge-Kortrijk aangelegd met een station in Roeselare. In dezelfde periode werden ten behoeve van de textielindustrie waterreservoirs aangelegd op de Mandel en de Sint-Amundsbeek, resp. de Grote en de Kleine Bassin. In 1872 werd het kanaal Roeselare-Leie voltooid. De groei van de bevolking en de industrie ging gepaard met de bouw van wijken langs weerszijden van de spoorlijn. Zowel de Mandel als de Sint-Amundsbeek werden grotendeels overwelfd.

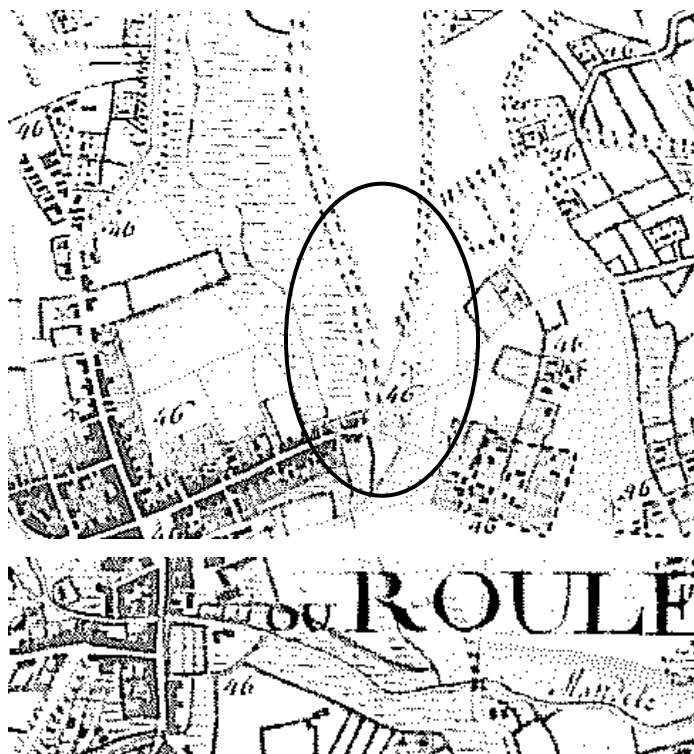
Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd 2/3 van de woningen in Roeselare vernield. De bebouwing in het centrum van Roeselare, met inbegrip van de directe omgeving van het projectgebied, wordt daarom gedomineerd door gebouwen uit het Interbellum. De heropbouw van de stad ging gepaard met de verbreding van straten en de aanleg van brede ringlanen (o.a. de Mandellaan en de Stationsdreef). Er greep een duidelijke differentiatie plaats tussen vnl. burgerijwoningen ten westen van de spoorweg en arbeiderswoningen ten oosten ervan (wijk

<sup>26</sup> Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt o.l.v. graaf de Ferraris, ca. 1770  
Soesma n.v. MER Station Roeselare-Centraal en omgeving

Krottegem).

Na Wereldoorlog II ging de textielindustrie in het stadscentrum grotendeels teloor, maar de voedingnijverheid, die zich vanaf de jaren '20 langs het kanaal ging vestigen, o.a. brouwerij Rodenbach en enkele veevoederbedrijven, breidde zich sterk uit. Het huidig stationsgebouw werd gebouwd in de jaren '70, in de stijl kenmerkend voor die periode. Een zeer recente stedenbouwkundige/infrastructurele ingreep m.b.t. het projectgebied (daterend van de jongste 5 jaar) was de aanleg van de Spoorweglaan tussen de spoorlijn en de bebouwing langs de Stationsdreef.

Figuur 5.6.3 : Uittreksel uit kaartblad Rousselaere van de Ferrariskaart (ca. 1770)



### 5.6.4.3 Bouwkundig en archeologisch erfgoed

Er zijn geen beschermde landschappen, stads- of dorpsgezichten in de omgeving van het projectgebied. Er zijn wel heel wat beschermde gebouwen binnen een straal van 1 km rond het station (zie Figuur 3.5), maar de meeste daarvan hebben geen rechtstreekse visuele relatie of interactie met het projectgebied (b.v. de pakhuizen aan de kop van het kanaal). Slechts één beschermd monument wordt direct beïnvloed door het project: het magazijn en herenhuis in art-decostijl, Stationsplein 31-32 (beschermd sinds 20/2/2002).

Daarnaast zijn er rond het projectgebied talrijke panden met erfgoedwaarde volgens de "Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed" (raadpleegbaar via de website van het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed) (zie ook Figuur 5.6.1):

1. Rijwoningen in eenheidsbebouwing, Stationsdreef 7-27
2. Neogotisch rijhuis, Hendrik Consciencestraat 81
3. Herberg in regionalistische stijl, Stationsplein 38

4. Hoekhuis, z.g. “Bourgonisch Gasthof”, Stationsplein 29
5. Winkelhuis, Stationsplein 21-22
6. Diephuis regionalistische stijl (pasteibakkerij), Stationsplein 20
7. Feestzaal, z.g. “Vlaams Huis Oud Roeselare”, Stationsplein 17-18
8. Z.g. “Hotel de Londres”, Stationsplein 7
9. Z.g. “Café de l’Europe” en “Café au Lion d’Or”, Stationsplein 1
10. Herenhuis en ijzerhandel .A Belpaire, Gasstraat 1-5
11. Neogotisch pand, z.g. “In het Wapen der Stad”, Ooststraat 134
12. Diephuizen “1931” en “Mon Idée”, Jules Lagaelaan 3-5
13. Woon-/winkelhuis, Ardoisesteenweg 2
14. Woning ontwerp P. Van Moerkerke 1936, Beversesteenweg 6
15. Woning “Mijn droom” ontwerp P. Van Moerkerke, Beversesteenweg 13
16. Woning ontwerp J. Soete 1913, Beversesteenweg 20

Het gaat om panden in neogotische, eclectistische of art-decostijl, gebouwd kort voor WO I of tijdens het Interbellum. Het waardevol pand aan de Beversesteenweg 13 behoort tot het bouwblok dat zal afgebroken worden. Het pand staat evenwel leeg en is in slecht onderhouden toestand.

*Figuur 5.6.4 : Belangrijkste panden met erfgoedwaarde in het studiegebied*



Beschermd monument magazijn en art-deco herenhuis, Stationsplein 31-32



Rijwoningen in eenheidsbebouwing, Stationsdreef 7-27



Neogotisch rijhuis, H. Consciencestraat 81 en hoekhuis “Bourgonisch Gasthof”, Stationsplein 29



“Hotel de Londres”, Stationsplein 7



“Café au Lion d’Or”, Stationsplein 1



Neogotische pand “In het Wapen der Stad”,  
Ooststraat 134



Rijhuis, Beversesteenweg 6



Rijhuis, Beversesteenweg 13, deel uitmakend van af te breken bouwblok

Voor de **archeologische aspecten** werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd. In de CAI zijn voor het projectgebied en zijn directe omgeving geen gegevens opgenomen. Aangezien deze inventaris uiteraard enkel de relictten aangeeft die reeds gevonden zijn, betekent dit niet dat er geen archeologische relictten kunnen aanwezig zijn in de ondergrond van het projectgebied.



## 5.6.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

### 5.6.5.1 Invloed op perceptieve kenmerken

Voor de realisatie van het project worden geen nieuwe terreinen aangesneden. Bestaande gebouwen en infrastructuur worden zowel in ontwerp A als in ontwerp B aangepast, uitgebreid of vervangen door andere (zie ook Figuur 2.7):

- Het bestaand stationsgebouw wordt in ontwerp A volledig “gestript” (enkel skelet en overkapping blijven behouden) en vervangen door een constructie met glazen wanden, en aan de kant van het Stationsplein uitgebreid met een commerciële voor- en bovenbouw. Ook in ontwerp B wordt het bestaande gebouw “gestript”, en wordt het aan de zuidzijde ingekort en aan de noordzijde verlengd; de overkapping blijft wel behouden.
- Het bouwblok en de kleine pendelparking tussen de Beversesteenweg en de Jules Lagaelaan wordt afgebroken en vervangen door een nieuw bouwblok, waaronder/ waarnaast zich aan de kant van de Ardooisesteenweg het nieuw busstation bevindt.
- De huidige Jules Lagaelaan tussen dit nieuw bouwblok en de spoorweg wordt in ontwerp A vervangen door een groenzone. In ontwerp B werd het nieuw bouwvolume opgeschoven richting spoorweg (tot op het huidig wegdek), waardoor geen groenzone aanwezig is (anderzijds ontstaat daardoor meer ruimte voor de Beversesteenweg).
- In ontwerp A wordt het bestaande parkje op de kop van de Ooststraat vervangen door een kantoorgebouw met commerciële plint aan de kant van het Stationsplein. In ontwerp B komt op deze plaats geen apart gebouw, maar worden de nieuwe functies geïntegreerd in het bestaande aanpalend bouwblok, dat uitgebreid wordt in de richting van het plein. In principe zou het parkje daarbij ten dele kunnen behouden blijven.
- Het Stationsplein wordt volledig heringericht. In beide ontwerpen wordt het zuidelijk deel een volwaardig verkeersvrij plein; bij ontwerp B is het plein iets groter door het opschuiven van het stationsgebouw. In ontwerp A ontstaat aan de noordzijde een door verkeer gedomineerd plein, met de rotonde, de P&R-zone en de in- en uitrit van de ondergrondse parking. In ontwerp B verdwijnt de rotonde, komen de K&R-plaatsen langs de straat en ligt de toegang tot de parking op de goederenkoer, zodat ook aan de noordzijde van het station een volwaardig stedelijk plein ontstaat.
- De huidige grote pendelparking tussen de Stationsdreef en de Spoorweglaan wordt vervangen in beide ontwerpen door een grootschalig wooncomplex (ca. 200 woningen).
- Op de voormalige goederenkoer (een verwaarloosd terrein dat bij ontwerp A tijdens de aanlegwerken fungeert als tijdelijke pendelparking<sup>27</sup>) komen verschillende gebouwen met kantoren en woningen (op langere termijn, buiten het eigenlijk stationsproject). In ontwerp B bevindt de noordelijke toegang tot de ondergrondse parking zich ook op dit terrein.
- De weginfrastructuur wordt aangepast (nieuwe rotonde, in- en uitrit tunnel in de Jules Lagaelaan) en er komen fietspaden op de spoorwegberm, langs weerszijden van de sporen. In ontwerp B wordt de bestaande rotonde vervangen door een lichtengeregeld gewoon kruispunt.

---

<sup>27</sup> In ontwerp B bevindt de tijdelijke parking zich op een terrein aan de Kleine Bassinstraat  
Soresma n.v. MER Station Roeselare-Centraal en omgeving

Al deze ingrepen hebben een grote impact op de perceptieve kenmerken van het studiegebied. Het belangrijkste effect is de compartimentering van de langgerekte open ruimte aan de westzijde van het spoor. Nu strekt die zich uit vanaf de Gasstraat tot voorbij de grote pendelparking (ruim 500 m). Na uitvoering van het project zal een groot deel van die open ruimtestrook ingenomen zijn door gebouwen (het kantoorgebouw op de kop van de Ooststraat, het nieuwe stationsvolume en het wooncomplex op de pendelparking).

In beide ontwerpen blijven twee kleinere open ruimtes over: het nieuwe Stationsplein (dat onder het spoor doorloopt naar het nieuwe busstation) en de zone rond de huidige rotonde. In ontwerp A staat deze zone volledig ten dienste van het verkeer (rotonde, K&R, in- en uitrit parking), terwijl het in ontwerp B een echt plein is met een grote voetgangerszone. Het verdwijnen van de lange zichtlijn langs de westzijde van het spoor kan op zich als negatief beschouwd worden, maar daar staat tegenover dat de huidige stedenbouwkundige kwaliteit van deze open ruimte, op de westelijke gevel na, zeer beperkt is (“verkeersplein”, rotonde, parking). Het Stationsplein wordt in de toekomst weliswaar iets kleiner, maar duidelijk afgebakend door gevelfronten aan drie zijden, verkeersvrij gemaakt en heringericht als verblijfsgebied. Het krijgt aldus (terug) een duidelijk pleinkarakter. In ontwerp B geldt hetzelfde voor de zone tussen het station en de huidige pendelparking. De kwaliteitsverhoging van het Stationsplein compenseert ruimschoots het (gedeeltelijk) verdwijnen van het huidige pleintje/parkje op de kop van de Ooststraat.

Aan de oostzijde wordt in ontwerp A de open ruimtestrook annex zichtlijn langs de spoorwegberm bewaard, en de asfaltvlakte van de Jules Lagaelaan wordt daarbij vervangen door een groenzone. In ontwerp B blijft de zichtlijn langs het spoor eveneens behouden, maar de open strook wordt beduidend smaller en volledig verhard. De twee oost-west-zichtlijnen onder het spoorwegviaduct door, langs de Ardooisesteenweg en de Sint-Amandsstraat, blijven behouden. De onderdoorgangen zelf worden beter ingekleed. De zichtlijnen op/vanuit de zijstraten ondergaan evenmin fundamentele wijzigingen.

Het wooncomplex met groene inkleding op de plaats van de huidige pendelparking scoort qua perceptie duidelijk beter dan de “verzameling blik” die het nu is, ondanks het aanwezige schaamgroen. Ook de geplande kantoren en woningen met groene inkleding op de vroegere goederenkoer zijn eveneens een duidelijke vooruitgang ten opzichte van het verwaarloosde terrein dat het nu is.

De nieuwe gebouwen, zowel de kantoor- als de appartementsgebouwen zullen vier à vijf bouwlagen tellen, en zijn dus grootschaliger dan de meeste bestaande bebouwing aan het Stationsplein, de Stationsdreef, de Ardooisesteenweg en het zuidelijk deel van de Beversesteenweg. Er zijn echter in de huidige toestand ook al grootschalige gebouwen en constructies in en rond het studiegebied: een aantal kantoor- en bedrijfsgebouwen tussen de Beversesteenweg en de spoorweg ten noorden van de Sint-Amandsstraat; het nieuwe gebouw (zes bouwlagen) ten noorden van de grote pendelparking, en uiteraard de overkapping van het station. Er is dus een onmiskenbaar schaalverschil met het grootste deel van de omgeving, maar het contrast is niet overdreven groot en zeker niet ongepast in een stationsbuurt.

Naast een verschil in schaal is er een nog duidelijker contrast in stijl tussen (het merendeel van) de bestaande bebouwing en de nieuwe gebouwen. Hoewel het exacte ontwerp van de nieuwe gebouwen nog niet vaststaat, kan verondersteld worden dat ze in een postmoderne stijl zullen gebouwd worden. Dit contrasteert fel met de art-deco-, neogotische en eclectische gevels langs het Stationsplein en de Stationsdreef, en met de sobere arbeiderswoningen van de

wijk Krottegem. Maar ook hier geldt dat een dergelijk contrast niet per definitie negatief hoeft te zijn. Het is in ieder geval te verkiezen boven het huidig uitzicht op spoorwegbermen, asfaltvlaktes, verwaarloosde terreinen of zelfs (al kunnen smaken verschillen) het huidig stationsgebouw in jaren '70-stijl.

Conclusie: op het vlak van perceptieve kenmerken wordt ontwerp A als *zwak tot matig positief*, en ontwerp B als *matig tot sterk positief* beoordeeld. Ontwerp B scoort iets beter omwille van het feit dat de zone ten noorden van het station geen “verkeersplein” is maar een volwaardig stedelijk plein, en dat het pleintje aan de kop van de Ooststraat niet volledig wordt bebouwd.

### 5.6.5.2 Invloed op de erfgoedwaarde

Van alle panden met erfgoedwaarden in en rond het projectgebied wordt er één rechtstreeks beïnvloed door het project: de woning in art-decostijl, Beversesteenweg 13, moet worden afgebroken samen met de andere woningen van dit bouwblok. Dit is op zich uiteraard een negatief effect, zij het dat daar tegenover staat dat het gebouw niet beschermd is, in slechte staat verkeert en niet uniek is, in de zin dat in de stationsomgeving nog woningen zijn in dezelfde bouwstijl en zelfs van dezelfde architect (o.a. Beversesteenweg 6, aan de overkant van de straat).

Alle andere panden met erfgoedwaarde blijven intact behouden, maar hun stedenbouwkundige context verandert soms drastisch (cfr. perceptieve kenmerken). Bij de waardevolle panden aan het zuidelijk deel van het Stationsplein is dit zeker een evolutie ten goede. De context van de waardevolle panden aan de noordzijde van het Stationsplein (m.a.w. ter hoogte van de rotonde), waaronder het beschermd magazijn en herenhuis aan Stationsplein 31-32, verandert niet significant in ontwerp A, aangezien in deze zone geen nieuwe bebouwing voorzien is. Bij ontwerp B verandert de context wel lichtjes door het noordwaarts opschuiven van het stationsgebouw. En ook voor de waardevolle panden langs de Stationsdreef, Gasstraat, Jules Lagaelaan, Ardooisesteeweg en Beversesteenweg heeft het project een aanzienlijke indirecte impact. Er kan echter in al deze gevallen gesteld worden dat de effecten van de contextwijziging *niet significant tot matig positief* zullen zijn (contextwaarde blijft dezelfde of neemt lichtjes toe).

Bij de uitgraving van de ondergrondse stationsparking (en van eventuele andere ondergrondse parkings onder de andere nieuwe gebouwen) is er een risico op verstoring van archeologisch erfgoed. Dit risico kan gerelativeerd worden aangezien:

- In de CAI geen vondsten vermeld worden in deze omgeving;
- Tot in de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw in dit gebied geen bebouwing voorkwam (cfr. Ferrariskaart);
- Bepaalde delen van het gebied reeds eerder opgehoogd (spoorwegberm, goederenkoer) of anderszins verstoord werden.

Hoe dan ook kunnen tijdens de werken onverwacht archeologische relictten te voorschijn komen. Het is daarom aan te raden dat de graafwerken opgevolgd worden, b.v. door iemand van de Werkgroep Archeologie Roeselare.

Omwille van het verdwijnen van het pand met erfgoedwaarde in de Beversesteenweg en omwille van het weliswaar beperkte risico op verstoring van het archeologisch erfgoed, wordt

het project qua directe impact op de erfgoedwaarde als *zwak negatief* beoordeeld.

### 5.6.6 Maatregelen

Er worden vanuit de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie geen milderende maatregelen opgelegd. Opvolging i.f.v. mogelijke archeologische relictten wordt wel aangeraden bij de geplande uitgravingen. Het verlies aan erfgoedwaarde door de afbraak van het pand in de Beversesteenweg valt niet te milderen, zonder het project als geheel – m.b. het deelproject van het nieuwe busstation – te hypothekeren.

## **5.7 Mens – Ruimtelijke en sociale aspecten**

### **5.7.1 Afbakening studiegebied**

Bij de afbakening van het studiegebied zijn voor de discipline Mens zijn drie schaalniveaus te onderscheiden:

1. microgebied: de zone die door het project daadwerkelijk wordt ingenomen (projectgebied);
2. mesogebied: zone binnen de directe invloedssfeer van het geplande project (visuele impact, hinder);
3. macrogebied: zone binnen de indirecte invloedssfeer van het project, meer bepaald t.g.v. het door het project gegenereerde verkeer.

Voor het macrogebied verwijzen we naar het hoofdstuk Mens – verkeer. Het macrogebied is van belang voor het deelaspect leefbaarheid en woonkwaliteit (hinder en gezondheidseffecten t.g.v. verkeer). Het mesogebied voor de discipline Mens kan grosso modo gelijkgesteld worden aan het algemeen studiegebied dat afgebakend werd voor de meeste disciplines (zone tot op 200 m rond het projectgebied, zie figuur 4.1).

### **5.7.2 Juridische en beleidsmatige context**

Voor de discipline Mens – ruimtelijke en sociale aspecten zijn als beleidsmatige context vooral van belang:

- het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS), nog in opmaak;
- de afbakening van het regionaalstedelijk gebied (RSG) Roeselare (afbakeningsstudie afgerond begin 2004) en het op basis daarvan opgestelde afbakenings-RUP, definitief vastgesteld op 21/11/2008, van belang.

In het ontwerp-GRS wordt het station aangeduid als “knooppunt”. Het station mag niet langer het eindpunt van het centrum zijn, maar moet een integraal deel ervan vormen en de integratie van wijk Krottegem bevorderen. De verantwoording van het project (zie hoofdstuk 2) past volledig binnen de gewenste ruimtelijke ontwikkeling volgens het ontwerp-GRS.

Qua juridische bestemmingen geheel of gedeeltelijk valt het studiegebied binnen:

- het gewestplan Roeselare-Tielt (KB 17/12/1979, figuur 3.1a en b)
- het APA Roeselare (BVR 29/4/1991, figuur 3.2)
- het BPA Stationswijk (BVR 22/6/1994, zie figuur 3.3)

In het afbakenings-RUP van het RSG Roeselare valt het volledig projectgebied binnen de bestemmingszone “stationsomgeving type II” van deelplan 5: Gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving Roeselare (figuur 3.4). Na goedkeuring van dit RUP vervangt deze bestemming de bestemmingen volgens het BPA Stationswijk.

Voor een beschrijving van de relevante bestemmingen en voorschriften verwijzen we naar §3.2 “Toelichting bestemmingsplannen”.

### 5.7.3 Methodologie

Effectgroep	Criterium	Methodologie	Beoordeling significantie op basis van
Bestemming	Compatibiliteit functies met bestemming volgens bestemmingsplan en beleidsvisie(s)	Kwalitatieve aftoetsing Indien relevant kwantitatieve afweging (ruimtebalans)	Compatibel met bestemming (ja/nee) Graad van eventuele zonevreemdheid
Gebruikswaarde	Functioneren activiteiten rond projectgebied	Kwantitatieve afweging (ruimtebalans) Kwalitatieve beschrijving	Mate van verstoring van omgevende functies tijdens werken
Beeld- en belevingswaarde	Wijziging van de perceptieve kenmerken door de realisatie van het project en bijgevolg wijziging van de belevingswaarde	Kwalitatieve beschrijving van de wijzigingen in de omgeving die leiden tot een visuele impact + beschrijving hoe hierdoor de belevingswaarden kunnen wijzigen	Mate van visuele impact, mate waarin de waarnemings- en waarderingskenmerken worden beïnvloed
Leefbaarheid en woonkwaliteit	Sociale leefbaarheid: effect op tewerkstelling, voorzieningen Hinderbeleving in aanleg- en exploitatiefase project (geluid, licht permanent; stof, geluid tijdens werken) Gezondheidseffecten door geluids-/luchtemissies	Kwalitatieve beschrijving Kwantitatieve afweging van immissieniveaus (aan te leveren vanuit disciplines geluid en lucht) Indien relevant: berekening dosis-respons-relatie geluid	Omvang van sociale effecten Mate van overschrijding immissiegrenswaarden lucht en geluid % sterk gehinderden, % slaapverstoorden o.b.v. dosis-respons-formules

Alle aspecten die *rechtstreeks* met het verkeer te maken hebben (bereikbaarheid, verkeersveiligheid, doorstroming) komen aan bod in hoofdstuk Mens – verkeer. *Indirecte aspecten* zoals hinder en gezondheidseffecten t.g.v. autoverkeer worden wél in dit hoofdstuk besproken (evenals in de hoofdstukken geluid en lucht).

De effectbeoordeling (toekenning scores) gebeurt o.b.v. expert judgement door de MER-deskundige. Ook voor de kwantificeerbare aspecten (b.v. aantal gehinderden) bestaat geen algemeen toepasbaar significantiekader, met een directe koppeling tussen parametergrootte en ernst van het effect (score).

### 5.7.4 Bestaande toestand

#### 5.7.4.1 Bestemmingen

Sinds de goedkeuring van het afbakenings-GRUP van het regionaalstedelijk gebied Roeselare is de bestemming “SO II” (stationsomgeving type II) van Deelplan 5 van toepassing (zie §3.2.4). Alle bestaande functies in het projectgebied voldoen aan de (zeer ruime) stedenbouwkundige voorschriften van deze bestemming. Een klein hoekje van het projectgebied valt buiten de afbakening van deelplan 5, meer bepaald een deel van de wegenis van de Beversesteenweg t.h.v. het kruispunt met de Sint-Amandsstraat (zie figuur 3.4). Hier blijft het BPA Stationswijk dus van kracht. De feitelijke toestand is in overeenstemming met de geldende BPA-bestemming “zone voor wegenis”.

### 5.7.4.2 Gebruikswaarde en functionele aspecten

Qua gebruik en functies kan gesteld worden dat het studiegebied een typische stationsomgeving is. Centraal staat het openbaar vervoersknooppunt, gevormd door het trein- en busstation, met de typische kenmerken daarvan (stationsgebouw met loketten, wachtzaal, perrons). Aan het Stationsplein bevinden zich verschillende horecazaken en winkels. De Ooststraat is een verkeersarme winkelstraat die de stationsbuurt verbindt met het stadscentrum. In de andere straten rond het station domineert de woonfunctie, al zijn ook daar een aantal handelszaken.

De westzijde van het spoor heeft een duidelijk hogere sociale status dan de oostzijde (“achterzijde”), de arbeiderswijk Krottegem (die deze bijnaam vermoedelijk niet voor niets gekregen heeft). Naar het zuidoosten toe gaat Krottegem vrij geleidelijk over in de (plaatselijk verouderde) industrieas langs het Mandelkanaal (brouwerij Rodenbach, veevoederbedrijven, ...).

Het station fungeert momenteel quasi puur als openbaar vervoersknooppunt, en de aanwezige horeca en diensten zijn nagenoeg volledig gericht op de trein- en busreizigers, m.u.v. enkele handelszaken aan de kop van de Ooststraat die een ruimer publiek aantrekken. Trein- en busreizigers zijn per definitie passanten die vrij weinig tijd in het gebied doorbrengen. Door de weinig aangename omgeving (zie beeld- en belevingswaarde) en de beperkte aanwezigheid van niet-stationsgebonden voorzieningen wordt de verblijfsfunctie allesbehalve gestimuleerd. Er is evenmin tewerkstelling (kantoorfuncties) in het gebied, die zelf het draagvlak kan vormen voor voorzieningen (b.v. horeca ten behoeve van de werknemers). Kortom, het station creëert momenteel (te) weinig toegevoegde waarde, waardoor het studiegebied qua gebruikswaarde onderbenut wordt. Nochtans is het gebied strategisch gelegen tussen het stadscentrum en de economische pool rond het kanaal.

### 5.7.4.3 Beeld- en belevingswaarde

De huidige beeld- en belevingswaarde van het studiegebied is beperkt. Daarbij spelen verschillende factoren een rol:

- De aanwezigheid van de hoge spoorwegberm die het studiegebied in twee snijdt. Door deze berm en door de onaantrekkelijkheid van de onderdoorgangen t.h.v. de Ardooisesteenweg en de Sint-Amandsstraat (zie foto's) vormt de spoorweg een sterke visuele en psychologische barrière tussen het stadscentrum en de wijk Krottegem.
- De omgeving van het station wordt qua visuele en sociale beleving volledig overheerst door de verkeersfunctie (auto's en bussen), waardoor het voor voetgangers, fietsers en OV-gebruikers een weinig aantrekkelijke buurt is (cfr. aspect verkeersleefbaarheid in hoofdstuk Mens-verkeer). De horecazaken aan het Stationsplein beschikken weliswaar over een terras, maar de terrasgebruikers worden geconfronteerd door een constante verkeersstroom op slechts enkele meters afstand. Het voetpad wordt ten dele gebruikt als parkeerstrook. De brede Jules Lagaelaan vormt, bovenop de spoorwegberm, een bijkomende barrière tussen Krottegem en het stadscentrum.
- De stedenbouwkundig-architecturale kwaliteit en staat van onderhoud van heel wat gebouwen, zeker aan de kant van Krottegem, en van het openbaar domein is niet bijster hoog. De architecturale kwaliteit van het stationsgebouw is voor discussie

vatbaar, maar het gebouw zal wellicht door weinig mensen mooi gevonden worden. De noordzijde van het Stationsplein heeft wel het uitzicht van een plein, maar niet de functie (het is een deel van het busstation) noch de inrichting ervan, en de zuidzijde is zoals gezegd volledig omgevormd tot verkeersas. De voormalige goederenkoer ligt er al jaren verwaarloosd bij.

*Figuur5.7.1: Visuele impressies van het projectgebied*



Onderdoorgang Sint-Amandsstraat met fietsenstalling



Onderdoorgang Ardooisesteenweg met wildparkeren van fietsen



Zicht vanaf de terrassen op het Stationsplein



Volledige dominantie van het Stationsplein door de verkeersfunctie



Geparkeerde wagens naast terrassen op het Stationsplein



Barrière gevormd door de brede Jules Lagaelaan





Hoofdingang stationsgebouw



Beschermd monument, Stationsplein 31-32



Verkeersvrije winkelstraat Ooststraat



Kwaliteitsvolle inrichting van het pleintje met monument op de kop van de Ooststraat

Toch zijn er ook kwaliteitsvolle elementen in het studiegebied. De panden aan het Stationsplein vormen een qua stijl heterogeen maar toch vrij harmonieus architectonisch geheel uit het Interbellum (op enkele moderne “tussenvoegsels” na). Meerdere panden hebben erfgoedwaarde en het magazijn annex herenhuis aan Stationsplein 31-32 is een beschermd monument (zie hoofdstuk Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie). De Ooststraat is een aangename winkelwandelstraat, en het pleintje op de kop van deze straat (in feite een deel van het Stationsplein) is kwaliteitsvol ingericht, met een herdenkingsmonument, bomen en zitbanken.

#### 5.7.4.4 Leefbaarheid en woonkwaliteit

Het projectgebied ligt op de grens tussen het stadscentrum van Roeselare (ten westen) en de wijk Krottegem (ten oosten). Deze twee stadsdelen zijn gescheiden door de spoorweg maar worden samen omgeving door de “kleine ring” (zie Mens-verkeer). Roeselare-centrum telt ca. 10.500 inwoners, Krottegem ca. 3.700 inwoners. Samen vertegenwoordigen zijn ongeveer een kwart van de totale Roeselaarse bevolking (56.268 inwoners op 1/1/2007).

Roeselare-centrum en Krottegem, zeker de directe omgeving van het projectgebied, worden gedomineerd door gesloten bebouwing (rijhuizen en appartementen), grotendeels daterend van voor WO II. Het zijn zeker niet de rijkste stadsdelen van Roeselare. Het mediaaninkomen ligt in alle buurten binnen de “kleine ring” onder het stedelijk gemiddelde, en Krottegem haalt

daarbij de laagste waarden<sup>28</sup>. Er is weinig groen in de omgeving van het projectgebied (zie **Figuren 2.2 en 2.3**). Het Groot en het Klein Bassin, met parkjes en bomenrijen langs de oevers, en het domein van het Klein Seminarie vormen de enige groene zones in het stadscentrum. In Krottegem zijn dit het park van het kasteel van de familie Rodenbach (Spanjestraat) en enkele sportvelden.

De dominantie van de verkeersfunctie in het studiegebied heeft ook negatieve effecten op het vlak van leefbaarheid en woonkwaliteit: verkeersonveiligheid (zie hoofdstuk Mens-verkeer), lawaaihinder, reukhinder, hoge concentraties van fijn stof,... In Krottegem wordt de lage milieukwaliteit nog versterkt door de nabijheid van de industrie langs het kanaal. In dit industriegebied worden de hoogste concentraties van fijn stof van heel Vlaanderen gemeten (zie hoofdstuk Lucht). Hoge concentraties van fijn stof kunnen leiden tot toename van de sterftetekans, van het aantal ziekenhuisopnames voor luchtwegaandoeningen, van het aantal astmatische aanvallen en tot vermindering van de longfunctie<sup>29</sup>. Dit geldt ook voor hoge NO<sub>2</sub>-concentraties, zij het in mindere mate.

In het hoofdstuk Lucht werd het immissiemodel CAR Vlaanderen toegepast op de huidige verkeersstromen in de omgeving van het projectgebied. Daarbij werd vastgesteld dat in volgende straatsegmenten de norm voor het jaargemiddelde van NO<sub>2</sub> wordt overschreden: de Leenstraat, de Sint-Amandsstraat, het Stationsplein, de Ardooisesteenweg, de Jules Lagaelaan en de Beversesteenweg (ten noorden van de Sint-Amandsstraat), m.a.w. in alle straten met een dichte bebouwing (“street canyon”) en een relatief hoge verkeersintensiteit. De jaarnorm voor fijn stof wordt volgens het model niet overschreden, maar wel benaderd. Het exact aantal inwoners van deze straatsegmenten is niet gekend, maar het gaat om een gevelfront van in totaal ruim 3 km, wat overeenkomt met een 500-tal woningen.

In het kader van de discipline Geluid werden permanente en kortstondige ambulante geluidsmetingen uitgevoerd. Uit de meetresultaten blijkt dat dat er tijdens de dag- en avondperiode ruime overschrijdingen plaatsvinden van de milieukwaliteitsdoelstellingen in heel de stationsomgeving, en dit als gevolg van de dominante invloed van het wegverkeer. Tijdens de nacht worden de normen ruimschoots gerespecteerd.

## 5.7.5 Geplande situatie en beschrijving van de effecten

### 5.7.5.1 Bestemmingen

Zoals reeds aangegeven in §3.2.3 was het merendeel van de geplande projectontwikkelingen mogelijk binnen de bestemmingen en voorschriften van BPA Stationswijk:

- Commerciële en woonontwikkeling op de plaats van de huidige pendelparkings en het af te breken bouwblok: polyvalente zone<sup>30</sup>;
- Grootste deel van de uitbreiding van het stationsgebouw (bij ontwerp A): zone voor station;

---

<sup>28</sup> Bron: Stadsmonografie Roeselare, 2004

<sup>29</sup> Bron: Bureau voor Medische Milieukunde, Lokale gezondheidseffectscreening t.b.v. ruimtelijke ordening en milieu – kwantificering van gezondheidseffecten, oktober 2002

<sup>30</sup> Polyvalente zone = “zone met polyvalent karakter, voor zover ze niet storend zijn voor de woonomgeving, zoals overheidsbestemmingen, dienstenfuncties, kantoren, handel, winkels en woningen”

- Grootste deel van de ondergrondse parking: zone voor wegenis en polyvalente zone;
- Tunnel, rotonde Sint-Amandsstraat-Beversesteenweg, herinrichting stationsplein: zone voor wegenis;
- Mits een ruime interpretatie kan het nieuw busstation in overeenstemming geacht worden met de bestemming “polyvalente zone”.

Volgende geplande ontwikkelingen stemden evenwel niet overeen met de BPA-bestemming:

Ontwerp A	Ontwerp B
In zone voor wegenis: Gebouw op kop Ooststraat Deel uitbreiding stationsgebouw Groenzone aan oostzijde spoor Westelijk deel ondergrondse parking Nieuwe fietsparking	In zone voor wegenis: Uitbreiding bouwblok op kop Ooststraat Nieuw stationsgebouw Deel gebouw aan oostzijde spoor
In spoorwegzone <sup>31</sup> : Deel ondergrondse parking onder sporen Fietsparking	In spoorwegzone: Fietsparking

De geplande kantoren en woningen op de voormalige goederenkoer, die buiten het BPA viel, waren niet in overeenstemming met de van toepassing zijnde APA-bestemming “gemeenschapsuitrustingsgebieden”.

Voor de uitvoering van deze projectonderdelen was het dus noodzakelijk dat eerst het RUP Afbakening regionaalstedelijk gebied Roeselare wordt goedgekeurd, wat intussen gebeurd is. De bestemming “SO II” (stationsomgeving type II) die heel het projectgebied krijgt volgens deelplan 5 (Gemengd stedelijk ontwikkelingsgebied stationsomgeving Roeselare) van dit RUP laat immers wel alle geplande ontwikkelingen toe (zie §3.2.4).

### 5.7.5.2 Gebruikswaarde en functionele aspecten

Het project heeft enerzijds impact op de gebruikswaarde van de bestaande functies in en rond het projectgebied, en genereert anderzijds zelf nieuwe functies.

Het project zal normaliter een positieve invloed hebben op de bestaande functies:

- Het gebruik van het openbaar vervoer (zowel trein als bus) zal gestimuleerd worden door de vernieuwing en uitbreiding van het treinstation, de bouw van het nieuw busstation (met uitbreiding van het busaanbod), de uitbreiding en herinrichting van de fietsenstalling, de bouw van een grote pendelparking die bovendien intern verbonden is met het station, het grotendeels (bovengronds) verkeersvrij maken van de stationsomgeving en het herstellen van het pleinkarakter van het Stationsplein.
- Er kan verondersteld worden dat de bestaande handels- en horecazaken **positieve effecten** zullen ondervinden van het verkeersvrij maken van het Stationsplein (zeker in de zomer, als de terrassen open zijn), de toename van de parkeergelegenheid in hun directe omgeving (weliswaar ondergronds) en de toename van het aantal personen die in de stationsomgeving verblijven (werknemers kantoren e.d.).

<sup>31</sup> Spoorwegzone = “zone waar uitsluitend werken zijn toegelaten in functie van de goede werking van de spoorbaan”

Het project levert in de stationsbuurt bijkomende woongelegenheid, commerciële activiteiten en kantoorfuncties op, afhankelijk van het gekozen scenario (zie ook §2.3.1.1):

- Nieuwe woningen: in ontwerp A 223 à 443 (waarvan 180 op de voormalige goederenkoer), in ontwerp B 90 à 375 (waarvan 200 op de goederenkoer) i.p.v. de 15 bestaande woningen in het af te breken bouwblok;
- Commerciële functies: in ontwerp A 4222 à 5972 m<sup>2</sup>, in ontwerp B 3338 à 4326 m<sup>2</sup>, i.p.v. de huidige 1473 m<sup>2</sup> (3003 m<sup>2</sup> inclusief huidige winkels aan kop Ooststraat);
- Kantoren: in ontwerp A 8275 à 25222 m<sup>2</sup> kantoren (waarvan 16000 m<sup>2</sup> op de goederenkoer), in ontwerp B 18500 à 29000 m<sup>2</sup> (waarvan 12000 à 20000 m<sup>2</sup> op de goederenkoer), i.p.v. de huidige 1282 m<sup>2</sup>.

Qua gebruikswaarde worden de permanente effecten van het project globaal als *matig* (minimaal scenario) *tot sterk* (maximaal scenario) *positief* beoordeeld, en dit voor beide ontwerpen.

Tijdens de aanlegfase zullen de werken uiteraard enige hinder teweegbrengen (omleidingen, stofhinder,...), maar deze is niet van die omvang dat de bereikbaarheid van het station en de economische leefbaarheid van de aanwezige handelszaken in het gedrang komt. Een deel van de tijdelijke omleidingen zijn ten andere een voorafspiegeling van de definitieve verkeerscirculatie na de werken, zodat het cliënteel zich reeds kan aanpassen. De effecten van het project tijdens de aanlegfase qua gebruikswaarde worden als *niet significant tot zwak negatief* beoordeeld.

### 5.7.5.3 Beeld- en belevingswaarde

Voor visuele impressies van het geplande project verwijzen we naar Figuur 2.7 (hoofdstuk Projectbeschrijving). De (meeste) geplande ontwikkelingen contrasteren qua beeld- en belevingswaarde sterk met de huidige toestand binnen het projectgebied en ook met de omliggende stedelijke omgeving.

Deze contrasten situeren zich op drie domeinen (zie ook § 5.6.5.1 Invloed op perceptieve kenmerken):

- *Open/gesloten karakter*: De smalle maar langgerekte (meer dan 500 m) open ruimte aan de westzijde van de spoorwegberm van de Gasstraat tot het einde van de grote pendelparking wordt deels bebouwd (huisvestingscomplex op de parking, westelijke uitbreiding of verplaatsing van het station en gebouw op de kop van de Ooststraat). In beide ontwerpen blijven twee kleinere maar duidelijk afgebakende open ruimtes over: het gecompriëerde Stationsplein en de zone rond de huidige rotonde. In ontwerp B is deze noordelijke zone een volwaardig stedelijk plein; in ontwerp A blijft de inrichting echter volledig op verkeer gericht (“verkeersplein” met rotonde, K&R-zone en in- en uitrit ondergrondse parking).
- *Schaal*: Met vier à vijf bouwlagen zijn de nieuwe kantoor- en appartementsgebouwen grootschaliger dan het grootste deel van hun omgeving (meestal rijwoningen met 2 à 3 bouwlagen).
- *Stijl*: De nieuwe gebouwen, die wellicht in een postmoderne stijl zullen uitgevoerd worden, contrasteren sterk met de omliggende gebouwen uit het Interbellum (art-deco, neogotiek, eclectisme of eenvoudige baksteenarchitectuur).

Ondanks deze contrasten, heeft het project op het vlak van beeld- en belevingswaarde vooral positieve effecten in vergelijking met de huidige toestand, en dit dankzij:

- een kleiner maar verkeersvrij en heringericht (bomenrijen, terrassen, zitbanken,...) Stationsplein (in ontwerp B zijn er zelfs twee stedelijke pleinen), tegenover de huidige drukke verkeersas met terrassen vlak langs de rijweg of geparkeerde auto's;
- een ruimer stationsgebouw met glazen wanden (licht, doorwaadbaarheid) en betere toegang tot de parkeerplaatsen (ondergrondse parking) en fietsenstalling;
- het verplaatsen van de stationsingang naar de kant van de Ardooisesteenweg, die hier bovendien (op de stadsbussen na) verkeersvrij wordt, zodat de doorgang onder de spoorweg een aangename verblijfsruimte wordt i.p.v. een pure verkeerstunnel;
- het intunnellen (ontwerp A) of zelfs afschaffen (ontwerp B) van het noordelijk deel van de Jules Lagaelaan, waarbij de huidige asfaltvlakte bovengronds vervangen wordt door een groenzone (ontwerp A) of een deel van een gebouw;
- het vervangen van de bovengrondse pendelparkings (eveneens asfaltvlaktes, ondanks het aanwezige schaamgroen) door kwalitatieve gebouwen (kantoren en woningen met een commerciële plint) met een groene inkleding;
- het realiseren van kwalitatieve gebouwen met een groene inkleding op de momenteel on(der)benutte en verwaarloosde goederenkoer.

Volgende projectonderdelen worden vanuit het aspect beeld- en belevingswaarde zwak negatief beoordeeld:

- het kantoorgebouw met commerciële plint op de kop van de Ooststraat: Dit komt nl. (ten dele) in de plaats van het enige deel van het huidig Stationsplein dat ingericht is als een aangename en verkeersluwe verblijfsruimte (zie Figuur 5.7.1).
- het busstation: Dit komt op de plaats van een bouwblok, dat op zich niet van mindere kwaliteit is/was dan de aanpalende bouwblokken van de wijk Krottegem<sup>32</sup>.

Maar in haar geheel kan het project qua beeld- en belevingswaarde toch gunstig beoordeeld worden: *matig positief* in ontwerp A en *sterk positief* in ontwerp B. Ontwerp B scoort beter dan ontwerp A omwille van het feit dat de zone ten noorden van het station een volwaardig plein wordt en het huidig pleintje op de kop van de Ooststraat niet volledig bebouwd wordt.

Door beperkingen op te leggen aan de omvang van lichtreclames e.d. kan de lichthinder beperkt worden tot een niveau dat aanvaardbaar is voor een dergelijke stedelijke omgeving.

#### 5.7.5.4 Leefbaarheid en woonkwaliteit

De verhoging van de gebruikswaarde van de stationsomgeving – meer bewoners, meer tewerkstelling, meer voorzieningen, meer passanten door een verhoogde aantrekkingskracht van het openbaar vervoer –, de verlaagde verkeersdruk en verhoogde verkeersveiligheid en een aangename inrichting van het openbaar domein, zal in principe ook de *sociale leefbaarheid en woonkwaliteit* ten goede komen. Een toename van het aantal (niet-gemotoriseerde) passanten zorgt voor een levendigere buurt met meer sociale controle (minder vandalisme e.d.). Een groter demografisch en economisch draagvlak zorgt voor meer woningen die

---

<sup>32</sup> De beoordeling staat uiteraard los van de gemaakte afwegingen i.f.v. de ruimte- en ontsluitingsbehoeften voor het nieuwe busstation (zie hoofdstuk Mens-verkeer) en van het feit dat dit bouwblok al sinds 1994 (goedkeuring BPA Stationswijk) bestemd is als “polyvalente zone”, m.a.w. niet langer als zuivere woonzone.

opgeknapt worden, minder leegstand en verkrotting,...

De Stad Roeselare wenst het stationsproject ten andere expliciet als hefboom te gebruiken voor de opwaardering van de wijk Krottegem en een betere integratie ervan met het stadscentrum (zie projectverantwoording).

Alle woningen in het af te breken bouwblok werden op vrijwillige basis aangekocht (onteigeningen waren niet nodig) en alle bewoners hebben intussen een nieuwe woning gevonden. Het effect van de inname van het bouwblok kan aldus als *niet significant* beoordeeld worden.

Naar *gezondheidseffecten* toe is vooral de toename of afname van het verkeer in de stationsomgeving en op de invalswegen van belang (immissie van NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub>, geluidshinder).

In het hoofdstuk Lucht werd met behulp van het model CAR Vlaanderen berekend dat in het grootste deel van de directe omgeving van het project een (sterke) afname van de immissies te verwachten is, en dit in beide ontwerpen, maar het sterkst bij ontwerp B. Bovendien gaat een om een *worst case*-geval, omdat gewerkt werd met de achtergrondwaarden van 2005 en het maximaal scenario qua invulling van functies.

In drie straatsegmenten in de stationsbuurt zal er echter wel een verslechtering van de situatie optreden: in de Hendrik Consciencestraat, in het zuidelijk deel van de Spoorweglaan/Stationsdreef en in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg. Het gaat in totaal om een gevelfront van ca. 700 meter, dus ca. 100 woningen. Dit is maar een vijfde van het aantal woningen waar zich in de huidige toestand overschrijdingen voordoen. Netto is er dus een “winst” van ca. 400 woningen waar de risico’s op gezondheidseffecten in principe zullen verkleinen. Op de “kleine ring” (vooral de Mandellaan) zal er een toename van de immissieniveaus zijn, met name bij ontwerp B, maar deze toename is kleiner dan de afname in de stationsbuurt en te klein om significant te zijn qua gezondheidsrisico’s.

In het hoofdstuk geluid werden de effecten van het project beoordeeld o.b.v. geluidsmodellering. Door de gewijzigde verkeerscirculatie zal de verkeersintensiteit en dus ook het verkeerslawaai in de meeste straten in de stationsomgeving verminderen of zelfs volledig wegvallen, maar in andere toenemen, meer bepaald in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg (een tiental woningen, waar het geluidsniveau met 3 à 5 dB(A) zou toenemen t.h.v. de gevel). In de Hendrik Consciencestraat en het zuidelijk deel van de Stationsdreef is er ook een toename, maar deze is niet significant. Net als voor lucht zal er op de “kleine ring” (vooral de Mandellaan) een toename van de immissieniveaus zijn, met name bij ontwerp B, maar deze toename is kleiner dan de afname in de stationsbuurt en te klein om significant te zijn.

Zoals ook aangegeven in het hoofdstuk Mens-verkeer is het mogelijk om de hinder voor de omwonenden tijdens de *aanlegfase* zo klein mogelijk te houden, enerzijds door voor het transport van materiaal zoveel mogelijk gebruik te maken van de spoorweg, anderzijds door het werfverkeer per vrachtwagen een vaste aan- en afvoerroute langs het kanaal (Kaaistraat/Trakelweg) te laten volgen, waarlangs zich enkel over een 300-tal meter in de Jules Lagaelaan aan één zijde woningen bevinden. Het goederenvervoer per trein gebeurt weliswaar ’s nachts, maar dit is nu ook al het geval. Bovendien bedraagt de afstand tussen de sporen en de eerstelijnsbebouwing minstens 25 meter, en bevindt de spoorwegberm zich qua hoogte *boven* het niveau van de meeste slaapkamers in de omgeving. De effecten van het project tijdens de aanlegfase worden daarom als *niet significant tot zwak negatief* beoordeeld.

### 5.7.6 Maatregelen

Er worden vanuit de discipline Mens – ruimtelijke en sociale aspecten geen specifieke milderende maatregelen opgelegd. De milderende maatregelen die voorgesteld worden in de disciplines Mens-verkeer en Geluid moeten volstaan om eventuele aanzienlijke effecten op het vlak van leefbaarheid en woonkwaliteit te milderen.

Gezien de omvang en impact van dit project richt de stad Roeselare best een communicatiecel op en stelt het een minder-hinder-plan op. Een uitgewerkt voorstel tot risicocommunicatie is noodzakelijk, gericht op burgers en hulpverleners. Er wordt van risicocommunicatie gesproken als er nog niets aan de hand is. Het belangrijkste doel hiervan is mensen te informeren en inzichten te verschaffen over de technologie, de eventuele risico's, de regelgeving,... Eerlijkheid en volledigheid zijn hierbij heel belangrijk.

## 6 SYNTHESE VAN DE MILIEUEFFECTEN EN MILDERENDE MAATREGELN

In Tabel 6.1 worden de verschillende effecten en voorgestelde maatregelen tabelmatig samengevat.

Zoals reeds eerder aangehaald werd, gebeurt de beoordeling van de effecten en van de resterende effecten voor elk van de aspecten a.h.v. volgende indeling:

-3 : sterk negatief	+3 : sterk positief
-2 : matig negatief	+2 : matig positief
-1 : zwak negatief	+1 : zwak positief
0 : geen significant effect	

De effecten worden opgesplitst in tijdelijke en permanente. De tijdelijke effecten slaan vooral op effecten tijdens de aanlegfase; de permanente effecten op effecten die zich ook na de voltooiing van het project zullen blijven voordoen. De tijdelijke effecten worden aangeduid met "(T)", de niet gemarkeerde effecten zijn permanent.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de milderende maatregelen is verdeeld tussen de bouwheer en de aannemer van de werken enerzijds en de stad Roeselare anderzijds. De bouwheer/aannemer is verantwoordelijk voor alle maatregelen binnen het projectgebied zelf, de stad Roeselare voor alle flankerende maatregelen inzake verkeerscirculatie en –infrastructuur. Heel wat van de tijdelijke verkeersmaatregelen tijdens de werken zullen achteraf permanent worden. De communicatie naar de burger toe is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle partijen.



Tabel 6.1. : Synthesetabel van effecten en maatregelen

Discipline / effectgroep	Effect	Beoordeling effect – ontwerp A	Beoordeling effect – ontwerp B	Maatregelen	Beoordeling resterend effect
<b>Mens – verkeer</b>					
Bereikbaarheid	Circulatiewijzigingen stationsbuurt en kleine ring	-1	-2		
	Tijdelijke omleidingen tijdens werken	-1 (T)	-2 (T)		
Verkeersintensiteit en doorstroming	Afname verkeer in stationsomgeving	+2	+3	Aanleg rotonde Koning Albert I-laan – Jules Lagaelaan (beide ontwerpen)	+2 / +3
	Toename verkeer op kleine ring	-1	-3	Ontwerp B: afsluiting Bruanebrug + verplichte rechtsaf Mandellaan + Beurkaai; herinrichting Kop van het Kanaal; aanpassing kruispuntconfiguraties en/of lichtenregelingen op kleine ring	-1
	Toename verkeer in woonstraten Krokegem	0	-1		
	Impact werfverkeer	-1/0 (T)	-1/0 (T)		
Openbaar vervoer	toename aanbod en verbetering doorstroming	+2/+3	+2/+3		
Verkeersveiligheid en -leefbaarheid	Minder verkeer en uitschakelen conflictsituaties in stationsomgeving	+2	+3		
Parkeren	Uitbreiding parkeercapaciteit <> toename parkeer-behoefte t.g.v. nieuwe ontwikkelingen	-1	0	Nieuwe ontwikkelingen moeten maximaal in eigen parkeerbehoeften voorzien	0
<b>Bodem en grondwater</b>					
Grondverzet	Uitgraven ondergrondse parking(s) met grondverzet	0	0	Strikt toepassen VLAREBO	0
	Hergebruik en afvoer van afbraakmateriaal (bouw-blok, spoortaluds)	0	0	Strikt toepassen VLAREA	0
Grondwaterstromingen	Barrièrewerking ondergrondse parking met risico op plaatselijke opbolling van de grondwatertafel	-2/0	-2/0	Voorzien van een drain/drainerende laag stroomopwaarts/aan randen van parking	0
Bodem- en grondwater-verontreiniging	Lekken machines, potentiële verontreiniging aangevoerde grond	-1/0	-1/0	Toepassen VLAREBO, maximaal hergebruik uitgegraven grond	0
<b>Oppervlaktewater</b>					
Waterkwantiteit	Vermindering piekafvoeren door nieuwe buffering bij +/- gelijk blijvende verharde oppervlakte	+2	+2	Degelijk voorzien van buffering volgens Hemelwaterbesluit	+2
Waterkwaliteit	Afvoer van alle afvalwater naar RWZI	0	0	Degelijk voorzien van buffering volgens Hemelwaterbesluit	0
Rationeel watergebruik	Aanleg hemelwaterputten, hergebruik hemelwater	0	0	Degelijk opvang en gebruik van hemel-	0

	voor sanitair			water voorzien in het detailontwerp	
<b>Geluid en trillingen</b>					
Geluidskwaliteit	Impact aanlegwerken	-2 (T)	-2 (T)	Gebruik geluidsarme machines Akoestische afscherming breekinstallatie	-1 (T)
	Impact werfverkeer	0 (T)	0 (T)	Vaste werfroute via kanaal voorzien	0 (T)
	Evolutie verkeersgeluid in stationsomgeving:				
	- zeer sterke afname op Stationsplein - toename in zuidelijk deel Beversesteenweg - afname elders in stationsomgeving	+3 -2 +1	+3 -2 +2		
Trillingen	Trillingen in aanlegfase	0 (T)	0 (T)		
<b>Lucht</b>					
Luchtkwaliteit	Impact aanlegfase (stof, emissies werfverkeer)	-1 (T)	-1 (T)		
	Afname verkeersemissies in stationsomgeving	+1/+2	+2		
	Toename verkeersemissies op kleine ring	-1	-2/-1		
	Benzeenemissie ondergrondse parking	0	0		
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>					
Perceptieve kenmerken	Talrijke nieuwe gebouwen en openbare ruimtes Verdwijnen lange zichtlijn langs spoor Invulling verwaarloosde terreinen en “asfaltvlaktes” Contrast in schaal en stijl met bestaande bebouwing	+1/+2	+2/+3		
Bouwkundig erfgoed	Verdwijnen van 1 pand met erfgoedwaarde Verandering context waardevolle panden	0/+1	0/+1		
Archeologie	Mogelijke aantasting archeologisch patrimonium bij uitgraving parking(s)	-1	-1	Opvolging graafwerken i.f.v. mogelijke archeologische relictien	0
<b>Mens – ruimtelijke en sociale aspecten</b>					
Gebruikswaarde en functionele aspecten	Economische baten verhoging verblijfskwaliteit Extra woongelegenheden en tewerkstelling	+2/+3	+2/+3		
	Economische leefbaarheid handelszaken tijdens werken	-1/0 (T)	-1/0 (T)		
Beeld- en belevingswaarde	kwantitatieve nieuwe gebouwen en openbare ruimtes Invulling verwaarloosde terreinen en “asfaltvlaktes” Contrast in schaal en stijl met bestaande bebouwing	+2	+3		
	Afbraak bouwblok, verdwijnen parkje Ooststraat	-1	-1		
Leefbaarheid en woonkwaliteit	Verhoging sociaal draagvlak	+2/+3	+2/+3		
	Minder lawaai en pollutie door verlaging verkeersdruk in stationsomgeving	+1/+2	+2		
	Stof- en geluidshinder tijdens werken	-1/0 (T)	-1/0 (T)		

## 7 LEEMTEN IN DE KENNIS EN MONITORING

Het eigenlijk stationsproject is voldoende nauwkeurig gedefinieerd, zowel in ontwerp A als in ontwerp B, om een betrouwbare effectbeoordeling toe te laten. Daarentegen zijn omtrent de stedenbouwkundige projecten die buiten het eigenlijk project vallen, zijnde de ontwikkelingen op de goederenkoer, de huidige pendelparking en de kop van de Ooststraat, alleen de hoofdlijnen bekend. Op de effectbeoordeling van deze onderdelen zit dus enige foutenmarge.

De inschatting van de mobiliteitseffecten gebeurde a.h.v. een verkeersmodellering door Grontmij, die gebaseerd was op verkeerstellingen uit 2007, en dus enigszins verouderd is, en op een voorlopige invulling van het programma van het projectgebied, dat lichtjes afwijkt van de uiteindelijke aantallen en vloeroppervlaktes. Maar de afwijkingen van deze aannames t.o.v. de definitieve situatie hebben geen significante invloed op de effectbeoordeling.

Continue monitoring is noodzakelijk in de verschillende fases en onderdelen van de aanleg, en ook in de exploitatiefase van het project: monitoring van de effecten van de bemaling, van de hinder tijdens de werken, van de verschuivingen van het verkeer t.g.v. de gewijzigde verkeerscirculatie (tijdelijk en permanent),...

## 8 EINDBESPREKING

NMBS-Holding, Infrabel, De Lijn en de stad Roeselare beogen een volledige herinrichting van de stationsomgeving van Roeselare. Ener-zijds wordt het treinstation zelf volledig gemoderniseerd en uitgebreid om in te spelen op de verwachte toename van het reizigersverkeer. In functie daarvan worden ook bijkomende parkeerplaatsen, K&R-faciliteiten en fietsenstallingen voorzien. Voorts is het de bedoeling om de verblijfskwaliteit in het gebied sterk te verbeteren door de verkeersintensiteit te verminderen, kwaliteitsvolle nieuwe functies in te planten en de barrièrewerking van de spoorweg tussen het stadscentrum en de wijk Krottegem te verminderen.

Ter uitvoering van deze doelstellingen werd een eerste ontwerp opgemaakt, dat het voorwerp was van de kennisgevingsnota en de MER-richtlijnen die op 14 mei 2008 werden ontvangen (ontwerp A). Echter, in de tussentijd werd door de initiatiefnemers, in samenspraak met de Vlaamse bouwmeester, beslist om het projectontwerp – met behoud van de doelstellingen – op een vrij fundamentele wijze te wijzigen (ontwerp B). Hoewel het bedoeling is (enkel) dit laatste ontwerp uit te voeren, werden beide ontwerpen volledig gelijkwaardig beoordeeld in dit MER.

Het project bestaat (in beide ontwerpen) uit 9 deelprojecten:

1. ophogen en beter toegankelijk maken van de perrons;
2. inrichten tijdelijke pendelparking (ontwerp A: op de verlaten “goederenkoer”; ontwerp B: op een terrein aan de Kleine Bassinstraat);
3. wegeniswerken: nieuwe rotonde op kruispunt Sint-Amandstraat-Beversesteenweg, heraanleg straten, in ontwerp B ook fietstunnel onder sporen en vervanging bestaande rotonde door verkeerslichtengeregeld kruispunt;
4. afbraak bouwblok Beversesteenweg/Ardooisesteeweg en deel spoorwegtalud;
5. bouw ondergrondse parking met toegangen (in ontwerp A met doorgaande tunnel) ter vervanging en uitbreiding van de huidige bovengrondse parkeercapaciteit;
6. aanleg nieuw busstation op de plaats van het afgebroken bouwblok;
7. vernieuwing/uitbreiding/verschuiving stationsgebouw;
8. heraanleg Stationsplein;
9. commerciële projecten op de huidige pendelparking, de kop van de Ooststraat en de voormalige goederenkoer.

Het project gaat zowel in ontwerp A als in ontwerp B gepaard met een fundamentele wijziging van de verkeerscirculatie in de stationsomgeving van Roeselare en daardoor indirect ook van de ontsluiting van het stadscentrum. Van de twee oost-west-verbindingen onder het spoor wordt de zuidelijke link (Ardooisesteeweg) afgesloten voor autoverkeer, en blijft enkel de Sint-Amandstraat over. De belangrijke noord-zuid-as ten westen van het spoor (Stationsplein) wordt eveneens autovrij. In ontwerp A wordt de noord-zuid-as ten oosten van het spoor (Jules Lagaelaan) ingetunneld, in ontwerp B verdwijnt ook deze noord-zuid-verbinding. Het zuidelijk deel van de Beversesteenweg kan deze rol maar ten dele overnemen.

Logischerwijs is **mens-verkeer** dan ook de sleuteldiscipline bij de milieueffectbeoordeling. Het knippen van de bovenvermelde verbindingen bemoeilijkt de ontsluiting van het stadscentrum vanuit het oosten en de verbinding tussen de wijken langs weerszijden van het spoor.

Daar staat tegenover dat de verkeersintensiteit in de stationsomgeving volgens de verkeersmodellering, uitgevoerd door Grontmij, drastisch zal afnemen. Dit zorgt voor een verbeterde doorstroming, ook voor het openbaar vervoer, en voor meer veiligheid en comfort voor de zwakke weggebruikers. Al deze effecten zijn sterker bij ontwerp B (zonder tunnel) dan bij ontwerp A (met tunnel). De parkeercapaciteit in de stationsomgeving neemt toe, maar dit is ook nodig om de verwachte toename van het aantal treinreizigers en de parkeerbehoefte van de nieuwe woningen, winkels en kantoren op te vangen.

Het verkeer van en naar het stadscentrum dat niet meer via de Ardooisesteenweg of de Beversesteenweg kan rijden, zal moeten omrijden via de zgn. “kleine ring” van Roeselare (Leopold III-laan-Mandellaan-Kaaistraat) en de Spoorweglaan. In ontwerp A zorgt dit voor een relatief beperkte bijkomende verkeersdruk op deze assen, maar in ontwerp B zou de verkeerstoename onaanvaardbaar zijn zonder bijkomende ingrepen. Tevens zou er veel sluipverkeer optreden in bepaalde woonstraten van de wijk Krottegem. De noodzakelijke maatregelen zijn het afsluiten van de Bruanebrug (over het Kanaal Roeselare-Leie), de reorganisatie van het verkeer aan de kop van het Kanaal en de aanpassing van meerdere kruispuntconfiguraties en lichtenregelingen.

Met betrekking tot de disciplines **bodem** en **water** kan gesteld worden dat de effecten van het project beperkt tot niet significant zijn, mits de geldende regelgeving (VLAREBO, VLAREA, Hemelwaterdecreet) gerespecteerd wordt. Het project zorgt wel voor een verschuiving maar niet voor een uitbreiding van de verharde oppervlakte.

Qua **geluid** en **lucht** kunnen vergelijkbare conclusies getrokken worden: de sterke daling van de verkeersintensiteit in de stationsomgeving zorgt gemiddeld gezien voor een aanzienlijke verbetering van de geluids- en luchtkwaliteit. Op de “kleine ring”, waar het verkeer zal toenemen, verhogen de immissieniveaus, maar in veel beperktere mate dan de afname t.h.v. het station. Dit komt door de lagere bebouwingsdichtheid en bredere wegprofielen op de “kleinere ring” (geen “canyon-effect”). De negatieve effecten van de aanlegfase zijn beperkt. Het effect van de benzeen-emissie van de ondergrondse parking is niet significant.

Op het vlak van **landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie**, zorgt het project voor een volledige “gedaanteverwisseling” van de stationsomgeving (perceptieve kenmerken). Enerzijds verdwijnen de lange zichtlijnen langs de spoorweg, maar daar staat tegenover dat grote “asfaltvlaktes” en verwaarloosde terreinen ingevuld worden met kwalitatieve gebouwen en openbaar domein. De nieuwe gebouwen zullen qua schaal en stijl sterk contrasteren met de bestaande bebouwing rond het station, maar globaal genomen kan het project op perceptief vlak gunstig beoordeeld worden. Door de afbraak van het bouwblok verdwijnt één pand met erfgoedwaarde, maar de contextwaarde van de andere waardevolle (en beschermde) panden stijgt door de stedenbouwkundige kwaliteitsverhoging van de omgeving. Opvolging van de werken in functie van de mogelijke aantasting van het archeologisch patrimonium is gewenst.

Wat de discipline **mens – ruimtelijke en sociale aspecten** betreft, zorgt het project voor extra woongelegenheid en tewerkstelling, en dit zal, samen met de verbetering van de verblijfskwaliteit, zorgen voor een breder sociaal en economisch draagvlak van de aanwezige horeca en diensten. Globaal gezien zal de beeld- en belevingskwaliteit in de stationsomgeving (sterk) verbeteren door het verdwijnen van “asfaltvlaktes” en verwaarloosde terreinen. Enkel de afbraak van het bouwblok en het (deels) verdwijnen van het parkje op de Kop van de Ooststraat zijn enigszins negatieve deelaspecten. De sterke reductie van lawaai en luchtvervuiling door verkeer is gunstig voor de leefbaarheid en gezondheid van de bewoners. De hinder

tijdens de werken kan in principe beperkt gehouden worden.

Over alle disciplines heen kan gesteld worden dat het voorziene project over vrijwel de ganse lijn (zeer) positieve milieueffecten zal hebben. Daarbij kan de voorkeur gegeven worden aan ontwerp B boven ontwerp A, omdat de vermindering van het verkeer in de stationsbuurt, en de daarmee gaande positieve effecten op vlak van doorstroming, verkeersveiligheid, verblijfskwaliteit, geluid, lucht en gezondheid, in ontwerp B nog drastischer zijn dan in ontwerp A. Bij deze voorkeur geldt echter de absolute randvoorwaarde dat de in het hoofdstuk mensverkeer aangegeven verkeerstechnische ingrepen, die de doorstroming op de “kleine ring” moeten garanderen en sluijverkeer in de woonstraten moeten beperken, uitgevoerd worden.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de milderende maatregelen is verdeeld tussen de bouwheer en de aannemer van de werken enerzijds en de stad Roeselare anderzijds. De bouwheer/aannemer is verantwoordelijk voor alle maatregelen binnen het projectgebied zelf, de stad Roeselare voor alle flankerende maatregelen inzake verkeerscirculatie en –infrastructuur. Heel wat van de tijdelijke verkeersmaatregelen tijdens de werken zullen achteraf permanent worden. De communicatie naar de burger toe is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle partijen.

## 9 TEWERKSTELLINGSRAPPORT & GEPLANDE INVESTERING

De investeringsbedragen zijn op dit ogenblik (oktober 2009) geschat op:

RST 002: Signalisatie gedurende de werken	116.000,-€
RST 010: Ophoging van de perrons	5.094.000,-€
RST 011: Verbeteren van de toegankelijkheid	2.294.500,-€
RST 020: Inrichting voorlopige parking Kleine Bassinstraat	161.100,-€
RST 030: 1ste fase wegeniswerken	739.800,-€
RST 031: Wegeniswerken achterzijde station	608.000,-€
RST 032: Aanleg rotonde Beversesteenweg	147.500,-€
RST 033: Fietserstunnel onder de spoorweg	649.200,-€
RST 034: Toegang fietspad langs spoorweg	946.400,-€
RST 040: Aankoop en afbraak woningen	4.125.000,-€
RST 050: Ondergrondse parking	15.915.000,-€
RST 051: Voorlopige herlocatie van de concessies	133.500,-€
RST 060: Aanleg van het nieuwe busstation	483.000,-€
RST 070: Nieuw treinstation	7.631.000,-€
RST 071: Nieuwe fietsenstalling	1.641.000,-€
RST 080: Aanleg nieuw stationsplein	2.780.000,-€
<b>Totaal:</b>	<b>43.465.000,-€</b>

De tewerkstelling tijdens de aanlegwerken kan zeer benaderend geschat worden op gemiddeld **50 man/dag** tot eind 2012. Dit aantal zal evenwel sterk schommelen, afhankelijk van het deelproject (van slechts enkele personen tot verschillende honderden per dag).

Met betrekking tot de effecten op de tewerkstelling na afloop van de werken kunnen volgende schattingen gemaakt worden. Het project levert in de stationsbuurt bijkomende woongelegenheid, commerciële activiteiten en kantoorfuncties op (zie ook §2.3.1.1). Bij kantoren bedraagt de verhouding vloeroppervlakte/tewerkstelling ca. 25 m<sup>2</sup>/werknemer; bij handelszaken ca. 200 m<sup>2</sup>/werknemer (full time equivalenten). De bijkomende commerciële functies genereren aldus 15 à 20 nieuwe arbeidsplaatsen, terwijl de kantoren goed zijn voor 175 à 200 arbeidsplaatsen zonder de goederenkoer en nog eens ca. 400 arbeidsplaatsen op de goederenkoer. Deze werknemers zorgen evenals de enkele honderden nieuwe bewoners zelf voor bijkomende indirecte tewerkstelling en omzet in de dienstensector, binnen en buiten het projectgebied (verhoging van het economisch draagvlak). Ook de capaciteitsuitbreiding van het station en de pendelparking zal voor extra directe en indirecte tewerkstelling zorgen.

### **10.1 Aanleiding tot het project**

De volgende elementen gaven aanleiding tot het project Station Roeselare-Centraal en omgeving:

- In functie van de verwachte toename van het reizigersverkeer in het station van Roeselare, en om de huidige tekorten op te vangen, is er behoefte aan bijkomende parkeerplaatsen voor pendelaars, bijkomende kiss & ride-faciliteiten en bijkomende fietsenstallingen.
- Zowel naar capaciteit als naar ligging en verkeersafwikkeling is het huidig busstation ontoereikend.
- Het gebied wordt volledig gedomineerd door de verkeersfunctie. Door de steeds toenemende verkeersdruk wordt de doorstroming problematisch, en is de situatie onveilig en oncomfortabel voor zwakke weggebruikers.
- De stedenbouwkundige kwaliteit van de stationsomgeving is beperkt. De buurt wordt meer en meer als onaangenaam ervaren.
- De spoorweg vormt een harde barrière tussen het stadscentrum en de wijk Krottegem, ten oosten van het spoor. Het project biedt de gelegenheid om beide wijken beter met elkaar te integreren.

Het project heeft aldus tot doel om de voorzieningen voor de gebruikers van het openbaar vervoer te verbeteren, de doorstroming van het autoverkeer te verbeteren, de veiligheid en het comfort van de zwakke weggebruikers te verhogen, de stedenbouwkundige kwaliteit van de stationsomgeving te verbeteren en de barrièrewerking t.o.v. Krottegem zoveel mogelijk te reduceren. Dit zal gebeuren door een samenwerking tussen NMBS-Holding (bijgestaan door haar dochtermaatschappij Eurostation NV), Infrabel, De Lijn en de stad Roeselare. Dit project past volledig binnen de visie van het RSV en de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Roeselare.

Het stationsproject wordt door de stad Roeselare aangegrepen om de verkeerscirculatie in de stad te herdenken (herziening verkeerskeerscirculatieplan). Meer bepaald wil men het oostelijk deel van de ringweg rond het centrum, die nu langs de spoorweg en dus dwars door het stationsgebied loopt, verschuiven naar het oosten, naar de daartoe meer geschikte zgn. “kleine ring”, zijnde de as Mandellaan – Leopold III-laan

### **10.2 Beschrijving van het project**

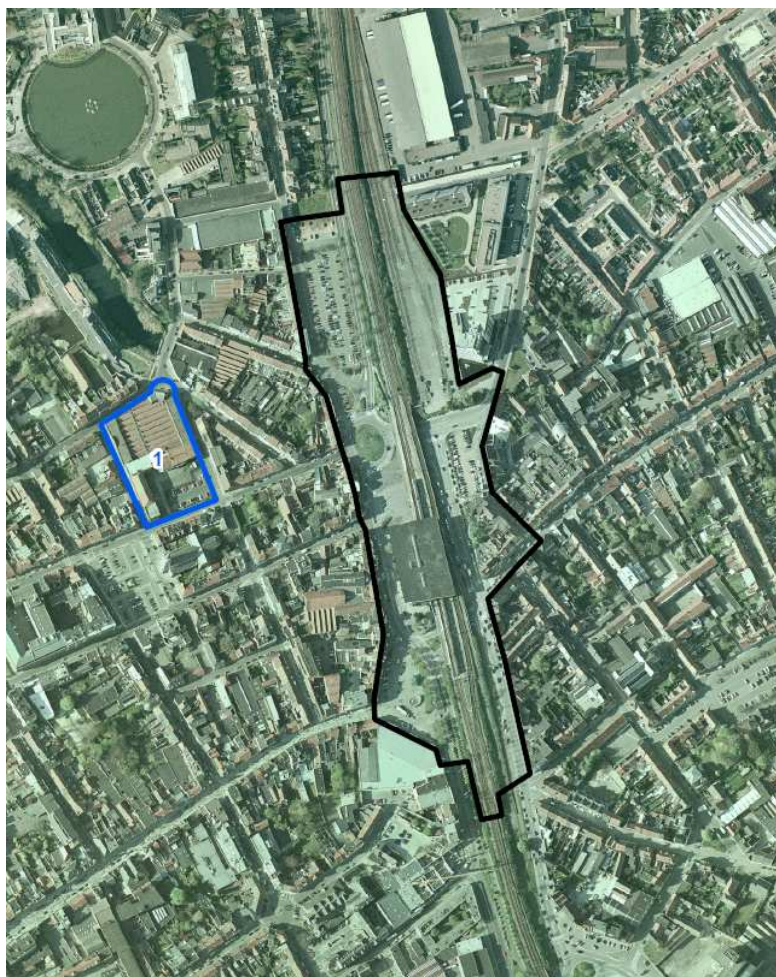
Het projectgebied beslaat het station van Roeselare en zijn directe omgeving. Het wordt in het westen begrensd door de bebouwing aan de westzijde van de as Stationsdreef – Stationsplein – Gasstraat en in het oosten door de bebouwing aan de oostzijde van de Beversesteenweg, de Ardooisesteenweg en de Jules Lagaelaan. Het projectgebied reikt in het noorden tot de noordgrens van de huidige pendelparking en in het zuiden tot de zuidgrens van het deel van de Jules Lagaelaan waar infrastructuurwerken voorzien zijn (m.b. de inrit van de ondergrondse parking



en vrije busbanen). Het gebied heeft een oppervlakte van ca. 7 ha (600 lang en 100 à 150 m breed).

## 10.2.1 Projectonderdelen

In het project-MER worden twee ontwerpen beschreven en beoordeeld voor het stationsproject. Ontwerp A is het oorspronkelijk ontwerp, dat beschreven werd in de kennisgeving van het MER. In de loop van de MER-procedure werd door de initiatiefnemers, in samenwerking met de Vlaamse bouwmeester, evenwel beslist om het projectontwerp op een vrij fundamentele wijze te wijzigen, hetgeen leidde tot ontwerp B. De projectdoelstellingen en het projectgebied blijven dezelfde, maar de ingrepen om deze doelstellingen te bereiken zijn globaal gezien ingrijpender dan in het eerste ontwerp.



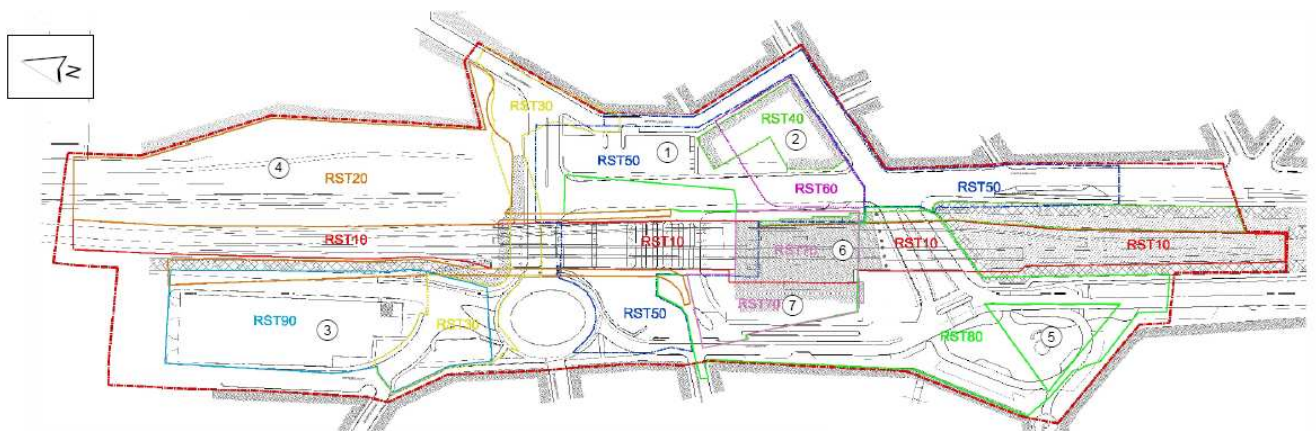
Afbakening projectgebied (1 = tijdelijke pendelparking in ontwerp B)

Het globale project bestaat uit 9 deelprojecten (waarvan er een aantal niet MER-plichtig zijn en vervroegd kunnen uitgevoerd worden):

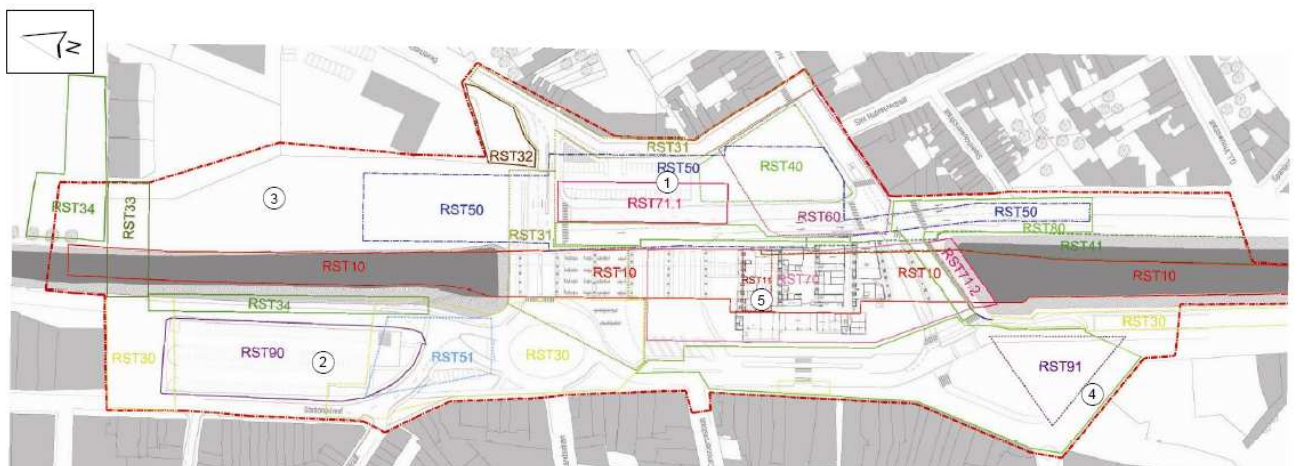
- RST10: Ophoging perrons en verbeteren toegankelijkheid
- RST20: Tijdelijke parking (185 pp op de goederenkoer in ontwerp A, 295 pp in de Kleine Bassinstraat in ontwerp B)
- RST30: Aanleg wegenis
- RST40: Afbraakwerken (o.a. van bouwblok tussen Beversesteenweg, Ardooissteen-

weg en J. Lagaelaan)

- RST50: Bouw ondergrondse parking en bijhorende infrastructuur (ontwerp A: drie lagen, 559 plaatsen, geïntegreerde tunnel tussen J. Lagaelaan en Sint-Amandstraat; ontwerp B: twee lagen, 668 plaatsen, deels onder goederenkoer, zonder tunnel)
- RST60: Aanleg nieuw busstation (op plaats van af te breken bouwblok)
- RST70: Vernieuwing stationsgebouw (met verplaatsing gebouw in ontwerp B)
- RST80: (Her)inrichting stationspleinen (met in ontwerp A een groen plein tussen de sporen en de nieuwbouw ten noorden van nieuw busstation, en in ontwerp B tussen het nieuw stationsgebouw en de Sint-Amandsplein, met omvorming van de huidige rotonde tot lichtengeregeld kruispunt)
- RST90 (geen deel van eigenlijk project): commerciële ontwikkelingen (wonen, kleinhandel/horeca en kantoren) op/aan de kop van de Ooststraat, op de huidige pendelparking en op de voormalige goederenkoer.



Deelprojecten ontwerp A



Deelprojecten ontwerp B

Volgende aantallen woningen en vloeroppervlaktes commerciële activiteiten en kantoren worden voorzien op de verschillende locaties (maximum scenario van ontwerpen A en B):

Zone (nummers: zie boven- Staande plannen)	Wonen (eenheden)		Commercieel (m <sup>2</sup> )		Kantoren (m <sup>2</sup> )	
	Ontw A	Ontw B	Ontw A	Ontw B	Ontw A	Ontw B
1/1 Naast busstation	40	20	1300	248	0	8500
2/- Boven busstation	3	0	900	0	2275	0
3/2 Huidige pendelparking	220	140	1000	0	0	0
4/3 Huidige goederenkoer (1)	180	200	0	0	16000	20000
5/4 Kop Ooststraat	0	15	700	2200	4572	0
6/5 Huidig stationsgebouw	0	0	754	0	452	0
7/- Uitbreiding stationsgebouw	0	0	1318	1878	1923	500
<b>Totaal voorzien</b>	<b>443</b>	<b>375</b>	<b>5972</b>	<b>4326</b>	<b>25222</b>	<b>29000</b>
Bestaand	15 (in af te breken bouwblok)		3003 (in stationsgeb + af te breken bouwblok + huidige winkels aan kop Ooststraat)		1282 (in stationsgeb + af te breken bouwblok)	

(1) niet in huidig project, wel op langere termijn

## 10.2.2 Ontsluiting

Het project gaat in beide ontwerpen gepaard met een belangrijke reorganisatie van de verkeersstromen, en dit zowel voor auto's, bussen, fietsers als voetgangers:

- Autoverkeer:
  - Knippen verbinding Ardooisesteeweg – Stationsplein/Ooststraat/Gasstraat
  - Aanleg rotonde op kruispunt Beverseesteeweg-Sint-Amandsstraat
  - Verkeersvrij maken Stationsplein
  - Invoeren tweerichtingsverkeer in zuidelijk deel Beverseesteeweg
  - Ontwerp A: intunneling verbinding J. Lagaelaan-Sint-Amandsstraat / ontwerp B: knippen verbinding J. Lagaelaan-Sint-Amandsstraat (geen tunnel)
  - Vervanging huidige pendelparkings door (veel grotere) ondergrondse parking
  - K&R-zone van ca. 15 plaatsen t.h.v. hoek Sint-Amandsstraat/Stationsplein
  - Gasstraat doodlopende straat (+ herinrichting kruispunt Gasstraat-Leenstraat)
  - Ontwerp A: omdraaien rijrichting H. Consciencestraat en westelijk deel Sint-Amandsstraat
  - Verlegging tracé Spoorweglaan naar Stationsdreef (die terug tweerichtingsverkeer krijgt)
  - Ontwerp B: omvorming rotonde Sint-Amandsstraat-Stationsplein-Stationsdreef tot lichtengeregeld kruispunt
- Busverkeer:
  - Nieuw busstation (op plaats van huidig bouwblok), dat groter en vlotter bereikbaar is dan de huidige bushalte onder de sporen
- Fietsverkeer:
  - Ontwerp A: nieuwe, vergrote fietsenstalling bovenop ondergrondse parking, bereikbaar via hellingen; ontwerp B: twee nieuwe fietsenstallingen op maai-veld (één onder nieuw gebouw aan noordzijde en één onder spoorwegviaduct t.h.v. Ardooisesteeweg)
  - Ontwerp A: fietsbruggen over Sint-Amandsstraat (niet meer nodig in ontwerp B wegens versmalling Sint-Amandsstraat)

- Ontwerp B: fietstunnel onder spoorweg t.h.v. goederenkoer
- Voetgangersverkeer:
  - Creëren van groot voetgangersgebied (verruimd stationsplein, zuidelijke spoorwegonderdoorgang)
  - Verbreding voetpad in zuidelijk deel Beversesteenweg

### 10.2.3 Aanlegwerkzaamheden

De ondergrondse parking zal gebouwd worden in een open bouwput met secanswanden. Normaliter zal dus geen bemaling vereist zijn tijdens de werken. Het voorziene grondverzet voor de parking bedraagt in ontwerp A 62.124 m<sup>3</sup> en in ontwerp B 74.913 m<sup>3</sup>.

Momenteel is quasi heel het projectgebied verhard (gebouwen, wegenis, voetpaden), met uitzondering van de oppervlakte binnen de rotonde aan de Stationsdreef-Sint-Amandsstraat, een deel van het pleintje op de kop van de Ooststraat en enkele restruimtes. Enkele kleine onverharde oppervlaktes zullen verdwijnen, maar dit wordt in beide ontwerpen ruimschoots gecompenseerd door een bijkomende groene ruimte.

In het studiegebied is geen infiltratie van hemelwater mogelijk (de onverharde gedeelten in beide ontwerpen, resp. de groenzone en het groen plein, bevinden zich bovenop de ondergrondse parking), maar dit is ook niet het geval in de huidige situatie. Het rioleringsstelsel in de stationsomgeving is reeds volledig gescheiden. Onder het busstation wordt 120 m bufferriolen voorzien, wat ruimschoots zou moeten volstaan (de afvoer bedraagt maximaal 10 liter per seconde per ha).

Per fase in de uitvoering van de werken werd de bijhorende verkeersafwikkeling uitgewerkt (routes voor werfverkeer, tijdelijke afsluitingen, omleidingen of passages via versmalde rijstroken), om de bereikbaarheid van alle functies in de stationsomgeving ten allen tijde te garanderen. Bij de aanvoer van materiaal zal maximaal gebruik gemaakt worden van het spoor ('s nachts). Afvoer van de uitgegraven grond van de ondergrondse parking per trein is niet realistisch. De afvoer van de grond komt overeen met ca. 12.500 vrachtwagenbewegingen in ontwerp A en ca. 15.000 in ontwerp B. Het afbraakmateriaal zal zo mogelijk ter plekke hergebruikt worden (breekinstallatie), voor zover het aan de milieuvoorschriften voldoet. Normaliter zal gewerkt worden tussen 7 en 17 uur; incidenteel kan vroeger begonnen of iets langer doorgewerkt worden.

## **10.3 Beschrijving van de milieueffecten**

### **10.3.1 Mens – verkeer**

#### **10.3.1.1 Bestaande toestand**

Het projectgebied wordt ontsloten door de Beversesteenweg, de Ardooissteenweg, de J. Lagaelaan-Kaaistraat, de Gasstraat-Koning Albert I-laan en de Spoorweglaan/Stationsdreef. Naast deze invalswegen is ook de verkeersafwikkeling op de zgn. “kleine ring” Leopold III-laan – Mandellaan van belang voor het projectgebied.

Op basis van de resultaten van de kruispunttellingen uitgevoerd in maart 2007 werd door Grontmij een verkeerssimulatiemodel opgesteld. Op basis van de (weliswaar kortstondige) tellingen die samen met de ambulante geluidsmetingen werden uitgevoerd, kan gesteld worden dat de tellingen van 2007 en het daarvan afgeleide verkeersmodel nog steeds valabel zijn. Uit het model blijkt dat op het overgrote deel van de kruispunten in het studiegebied geen doorstromingsproblemen zijn. Uitzonderingen zijn het T-kruispunt Sint-Amandsstraat-J. Lagaelaan (ernstige filevorming tot oververzadiging tijdens de spitsuren) en in mindere mate de rotonde Sint-Amandsstraat-Stationsplein (met bovendien zeer veel passerende fietsers) en het lichtengeregeld kruispunt J. Lagaelaan-Ardooissteenweg.

Als stationsomgeving heeft het projectgebied uiteraard een excellente openbaar vervoers-ontsluiting (een IC- en een L-treinverbinding, 7 stadsbuslijnen en 11 streekbuslijnen). Door het eenrichtingsverkeer moeten de meeste bussen een grote lus maken en over het stationsplein rijden om het huidige busstation te bereiken.

De stationsomgeving wordt gekenmerkt door zeer druk fietsverkeer, vooral 's ochtends. De inplanting van de huidige fietsenstalling is onaangenaam (onder het spoorviaduct) en onveilig (gelegen langs de Sint-Amandsstraat tussen de twee drukste kruispunten van het gebied). Gelet op het vele wildparkeren is de fietsenstalling bovendien te klein. De rotonde is eveneens onveilig voor fietsers vanwege de gebrekkige zichtbaarheid. Algemeen wordt de zwakke weggebruiker in heel de stationsomgeving volledig verdrongen door het auto- en busverkeer.

Momenteel zijn er twee pendelparkings in de stationsomgeving met ca. 150 en 44 plaatsen. Deze capaciteit is te klein om aan de parkeerbehoefte voor pendelaars te voldoen, die op basis van een mobiliteitsonderzoek van de NMBS Holding op ca. 300 plaatsen geschat wordt. Daardoor parkeren veel pendelaars in de zijstraten op plaatsen die bestemd zijn voor bewoners en bezoekers van de lokale voorzieningen. Naast parkeerplaatsen voor langparkeren is er ook behoefte aan Kiss & Ride-plaatsen. Volgens een K&R-onderzoek van Grontmij zouden ca. 15 parkeerplaatsen moeten volstaan.

### 10.3.1.2 Geplande toestand en effecten

Het stationsproject voorziet in een aantal ingrijpende maatregelen in de verkeerscirculatie in de stationsbuurt (zie §10.2.2). In ontwerp A worden de oost-west- en noord-zuid-verbindingen via het station sterk bemoeilijkt maar niet onmogelijk gemaakt (*zwak negatief effect*). In ontwerp B wordt elke logische noord-zuid-verbinding t.h.v. het station doorgeknipt, waardoor het risico op sluipverkeer in woonstraten van Krottegem bestaat. In beide ontwerpen, maar vooral in ontwerp B, wordt een groot deel van het doorgaand verkeer verschoven naar de “kleine ring”; de stad Roeselare wenst het gebruik van de “kleine ring” sowieso te stimuleren, ongeacht het stationsproject.

In ontwerp B dreigen daardoor verzadigingsproblemen t.h.v. de Bruanebrug (brug Mandellaan over kanaal Roeselare-Leie, zie verder), en zou deze brug afgesloten moeten worden voor autoverkeer en ontstaan vrij grote omrijfactoren. De gevolgen van ontwerp B op het vlak van bereikbaarheid zijn dus een stuk ingrijpender dan die van ontwerp A en worden als *matig negatief* beoordeeld. Behalve het afsluiten van de Bruanebrug, worden de ingrepen om de stationsomgeving te ontlasten reeds ingevoerd tijdens de aanlegfase als minder-hinder-maatregelen.

De effecten van het project op de verkeersintensiteit en –doorstroming worden beoordeeld door vergelijking van het verkeersmodel van Grontmij van de huidige en de geplande situatie voor de twee ontwerpen, waarin de circulatie-ingrepen reeds geïncorporeerd zitten (o.a. afsluiten Bruanebrug in ontwerp B). De verkeersgeneratie van de nieuwe functies in het projectgebied (wonen, kantoren en commerciële voorzieningen) is gebaseerd op een programma dat tussen ontwerp A en ontwerp B inligt, maar met verkeerskundig niet-significante verschillen t.o.v. beide.

Uit de vergelijking van de modellen kan afgeleid worden dat de totale verkeersstroom in de stationsomgeving gevoelig zal dalen: in ontwerp A -29% 's ochtends en -26% 's avonds en in ontwerp B -50% 's ochtends en -51% 's avonds. Het extra verkeer gegenereerd door het project weegt absoluut niet op tegen de daling die het gevolg is van het knippen van belangrijke verbindingen t.h.v. het station. In het grootste deel van de stationsomgeving daalt de verkeersintensiteit zeer sterk of verdwijnt zelfs (quasi) volledig (Stationsplein, Gasstraat, Ardooisesteenweg ten westen van Beversesteenweg). In het zuidelijk deel van de Beversesteenweg neemt het verkeer daarentegen sterk toe.

Het (doorgaand) verkeer dat verdwijnt uit de stationsbuurt schuift grotendeels door naar de “kleine ring”, waar een sterke verkeerstoename te verwachten is: in ontwerp A gemiddeld +51% 's ochtends en +32% 's avonds, in ontwerp B +109% 's ochtends en +97% 's avonds. Vooral in de Kaaistraat is de toename in ontwerp B spectaculair. In ontwerp B zijn tevens verkeersintensiteiten van 150 à 250 mvt per uur per rijrichting te verwachten in enkele woonstraten in Krottegem (sluipverkeer).

Op kruispuntniveau kan het volgende geconcludeerd worden:

- Meerdere kruispunten worden verkeersvrij (op bussen van De Lijn na)
- Sint-Amandsstraat-Stationsplein: status quo/lichte verbetering in ontwerp A, aanzienlijke verbetering in ontwerp B (vlotte doorstroming mits rechtsafslagstrook)
- Sint-Amandsstraat-J. Lagaelaan (grootste knelpunt in huidige situatie): verplichte

rechtsaf vanuit tunnel in ontwerp A, geen kruispunt meer in ontwerp B

- Sint-Amandsstraat-Beversesteenweg: rotonde vangt hogere intensiteiten op
- Koning Albert I-laan-J. Lagaelaan: zwaar belast, omvorming tot rotonde noodzakelijk
- Rotondes op noordelijke “kleine ring”: toename maar in principe niet problematisch
- Mandellaan-Ardooisesteenweg: zwaarder belast, aanpassing lichtenregeling nodig, afslagstroken in Ardooisesteenweg wenselijk
- Kruispunten aan Bruanebrug: onaanvaardbaar hoge belasting in ontwerp B, die enkel kan opgelost worden door Bruanebrug af te sluiten (+ verplichte rechtsaf Mandellaan en Beurткаai)
- Kaaistraat-Trakelweg-J. Lagaelaan-Vaartstraat: omvorming tot rotonde en afkoppeling Trakelweg noodzakelijk, eenrichtingsverkeer in de Vaartstraat (weg van kruispunt)

Op het vlak van verkeersdoorstroming kan dus gesteld worden dat het project in ontwerp A een *matig positief* en in ontwerp B een *sterk positief* effect heeft in de directe omgeving van het projectgebied. Ter hoogte van de “kleine ring” en aan de kop van het kanaal is het effect van ontwerp A *zwak negatief* en van ontwerp B *sterk negatief*. Na implementatie van de bovenvermelde maatregelen (vooral afsluiting Bruanebrug) is het resterend effect *zwak negatief*.

Het nieuwe busstation is niet alleen groter (groter OV-aanbod mogelijk) maar ook beter gelegen dan het huidige busstation (kleinere omrijfactoren, geen busverkeer over stationsplein meer). Door het verkeersarm worden van de stationsomgeving verbetert ook de doorstroming (*matig tot sterk positieve effecten*).

Het comfort en de veiligheid van de zwakke weggebruikers verbetert door de algemene daling van de verkeersintensiteit en het verkeersvrij maken van grote delen van de stationsomgeving en het uitschakelen van de huidige conflictsituaties (o.a. oversteken J. Lagaelaan, passage rotonde). De capaciteit van de fietsenstalling(en) wordt vergroot en de verbinding met het station wordt (quasi) verkeersvrij (*matig positief* in ontwerp A, *sterk positief* in ontwerp B).

Tijdens de aanlegwerken wordt de kleine pendelparking (44 pp) vervangen door een tijdelijke parking met resp. 185 (ontwerp A) en 295 plaatsen (ontwerp B). In de definitieve situatie wordt de huidige capaciteit van minder dan 200 plaatsen vervangen door 559 (ontwerp A), resp. 668 plaatsen (ontwerp B). Hiermee wordt de behoefte voor pendelaars ruimschoots voldaan, en de restcapaciteit kan/zal gebruikt worden t.b.v. de nieuwe ontwikkelingen in het projectgebied en van bezoekers van het stadscentrum. Rekening houdend met de verhouding tussen parkeeraanbod en bijkomende behoefte wordt ontwerp A als *zwak negatief* beoordeeld en ontwerp B als *niet significant*.

## 10.3.2 Bodem en grondwater

### 10.3.2.1 Bestaande toestand

De bodem in het studiegebied bestaat volledig uit antropogene gronden. Het zandig tot zandlemig Quartair dek is meer dan 15 m dik. De diepte van de grondwatertafel schommelt tussen 1,2 à 1,6 m t.h.v. de J. Lagaelaan en 2,8 à 3,9 m t.h.v. de Beversesteenweg. Het grondwater in het studiegebied is deels zeer kwetsbaar, deels matig kwetsbaar (C1a/Cb). Er zijn vier grondwaterwinningen in de nabijheid van het projectgebied. Binnen het projectgebied werden in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

### 10.3.2.2 Geplande toestand en effecten

Door een adequate toepassing van de VLAREBO- en VLAREA-wetgeving zullen de effecten van grondverzet (resp. ca. 62.000 in ontwerp A en 75.000 m<sup>3</sup> in ontwerp B) en afbraak van gebouwen e.d. zeer beperkt blijven, evenals het risico op verspreiding van verontreinigingen. De ondergrondse parking wordt aangelegd in ondoorlatende materialen in een open bouwput met secanswanden, zonder bemaling tijdens de werken, waardoor er geen invloed is op het grondwaterniveau of de grondwaterkwaliteit in de omgeving. De parking kan wel een barrière vormen voor grondwaterstromingen, waardoor het voorzien van een drain of drainerende laag aan de stroomopwaartse zijde en de zijkanten van de parking aangeraden wordt.

## 10.3.3 Oppervlaktewater

### 10.3.3.1 Bestaande toestand

In het projectgebied zelf bevinden zich geen waterlopen. Ten zuiden ervan bevinden zich het Kanaal Roeselare-Leie (bevaarbare waterloop) en de Mandel (onbevaarbare waterloop categorie 2), ten westen de (ingebuisde) Sint-Amandsbeek (categorie 3). Het water in de Mandel en het kanaal is matig verontreinigd. Quasi heel het projectgebied is momenteel verhard, m.u.v. de huidige goederenkoer.

### 10.3.3.2 Geplande toestand en effecten

De verharde oppervlakte in het projectgebied s.s. zal in beide ontwerpen lichtjes dalen. De gedeeltelijke bebouwing van de goederenkoer wordt gecompenseerd door het onverhard maken van een deel van de huidige pendelparking. Maar omdat het om nieuwe bebouwing en verharding gaat, is sowieso het Hemelwaterbesluit van toepassing. Op basis van de voorziene dakoppervlakte en verharding wordt het vereiste buffervolume geschat op 370 m<sup>3</sup> in ontwerp A en 390 m<sup>3</sup> in ontwerp B. De vereiste infiltratieoppervlakte bedraagt resp. 500 en 530 m<sup>2</sup>. De bufferings- en infiltratiebehoefte van de goederenkoer en de pendelparking (100 m<sup>3</sup> en 140 m<sup>2</sup>) kan probleemloos op eigen terrein voorzien worden. Voor de buffering van het project-



gebied s.s. wordt 100 à 120 m bufferriolen voorzien onder het busstation. Daardoor worden piekafvoeren, in tegenstelling tot de huidige situatie, sterk beperkt (*matig positief* effect).

De geplande scheiding van afval- en hemelwater en buffering zal een positief effect hebben op de RWZI van Roeselare die momenteel hydraulisch zwaar belast is. De extra vuilvracht die door de geplande woningen, kantoren en winkels wordt gegenereerd (ca. 1047 IE) stelt geen probleem voor de RWZI (capaciteit 80.000 IE). Ter hoogte van de nieuw aan te leggen parkings zullen olie- en benzineafscheiders voorzien worden. Het hemelwater zal maximaal hergebruikt worden voor sanitaire voorzieningen.

### 10.3.4 Geluid en trillingen

#### 10.3.4.1 Bestaande toestand

Er werden geluidsmetingen uitgevoerd in één continu meetpunt (woning Beversesteenweg) en in zes ambulante meetpunten (telkens 2x15'). Uit de meetresultaten blijkt het actueel omgevingsgeluid tijdens de dagperiode, ten gevolge van het dominante verkeerslawaai, in alle meetpunten, behalve dat aan de noordzijde van de pendelparking, ruim boven de milieukwaliteitsnorm van Vlarem II gelegen is. In het continu meetpunt is er ook 's avonds een ruime overschrijding, maar 's nachts wordt ruim voldaan aan de norm. Ook de richtwaarden voor verkeersgeluid uit het ontwerp-KB van 1991 worden overal overschreden. De maximale waarde uit het KB wordt overschreden in vier van de zes ambulante meetpunten, nl. op het punt op het Stationsplein vlakbij het busstation en op de drie meetpunten langs de J. Lagaelaan.

#### 10.3.4.2 Geplande toestand en effecten

Vanwege de geringe afstand tot de bewoning kunnen de aanlegwerken, met name de eventuele breekinstallatie, voor aanzienlijke geluidshinder zorgen. Er dient maximaal gebruik te worden gemaakt van geluidsarme en akoestisch afgeschermd machines en installaties. Tevens zal er geluidshinder optreden van het werfverkeer, maar de werfroutes lopen maximaal door industriegebied met weinig of geen bewoning. Aanvoer van materiaal zal maximaal per spoor gebeuren (weliswaar 's nachts omdat overdag passagierstreinen prioriteit hebben), en afbraakmateriaal wordt maximaal ter plekke hergebruikt. Een goede communicatie met de omwonenden is zeer belangrijk.

Het geluid van nieuwe vaste geluidsbronnen in het projectgebied (koelgroepen, verwarmingsinstallaties,...) zal normaliter ondergeschikt zijn aan het verkeersgeluid. Door de aanzienlijke daling van de totale verkeersintensiteit in de stationsomgeving zal ook het globaal geluidsniveau sterk dalen. Dit blijkt uit de vergelijking tussen de geluidsmodellen van de huidige toestand en ontwerpen A en B. In het zuidelijk deel van het Stationsplein, dat verkeersvrij wordt, daalt het geluidsniveau met maar liefst 17 à 19 dB(A). Uitzondering is het zuidelijk deel van de Beversesteenweg, waar het geluidsniveau t.h.v. de gevels, door de verkeers-toename en de inplanting van het busstation, met 3 à 5 dB(A) zou stijgen. Ontwerp B scoort nog beter dan ontwerp A, vooral in het zuidelijk deel van J. Lagaelaan (geen tunnel meer, enkel ingang parking) en t.h.v. de huidige rotonde, die in ontwerp B omgevormd wordt tot

lichtengeregeld kruispunt. Op de “kleine ring” neemt het geluidsniveau toe, maar in veel mindere mate dan de afname in de stationsomgeving.

## 10.3.5 Lucht

### 10.3.5.1 Bestaande toestand

Aangezien verkeer de enige relevante emissiebron is, zijn vooral de parameters NO<sub>x</sub> en PM<sub>10</sub> (en PM<sub>2,5</sub>) van belang. De bestaande luchtkwaliteit wordt ingeschat op basis van de twee VMM-meetstations in Roeselare. Voor NO<sub>x</sub> zijn er geen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen. Het meetpunt Graankaai heeft zeer hoge PM<sub>10</sub>-waarden, die echter grotendeels veroorzaakt worden door het stof van de nabije veevoederindustrie. In het meer representatief meetpunt Brugsesteenweg wordt de jaarnorm voor PM<sub>10</sub> gerespecteerd, maar het aantal overschrijdingen van de dagnorm ligt boven de toegelaten 35 dagen per jaar, zoals overigens in grote delen van Vlaanderen het geval is.

Om de lokale effecten op lucht van het verkeer in te schatten, werd het CAR Vlaanderen-model toegepast. In heel wat straten in de stationsomgeving wordt de jaarnorm voor NO<sub>2</sub> overschreden (veel verkeer, smalle “street canyons”); op de “kleine ring” liggen de berekende waarden wel onder de norm. De jaarnorm voor PM<sub>10</sub> wordt overal gerespecteerd en het toegelaten aantal overschrijdingen van de dagnorm wordt overal (ruim) overschreden.

### 10.3.5.2 Geplande toestand en effecten

De afbraak-, graaf- en andere aanlegwerken en het transport van de afgevoerde grond kunnen aanleiding geven tot stofhinder. Stofhinder van vrachtwagens kan beperkt worden door afdekken of besproeien van de vervoerde grond.

CAR Vlaanderen werd ook toegepast op de te verwachten verkeersintensiteiten per wegsegment in de twee ontwerpen. De sterke globale daling van het verkeer in de stationsomgeving zorgt voor een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit, met een daling van het NO<sub>2</sub>-niveau tot -9 µg/m<sup>3</sup> op het Stationsplein. Enkel in het zuidelijk deel van de Beversesteenweg en (in ontwerp A) in de H. Consciencestraat en het zuidelijk deel van de Stationsdreef stijgen de concentraties. De immissieniveaus stijgen ook op de “kleine ring” (tot +4 à 5 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub>), maar globaal genomen veel minder dan de daling in de stationsomgeving.

Het verkeer in de ondergrondse parking kan naast NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ook een significante hoeveelheid benzeen emitteren. Op basis van een studie van de benzeenimmissie t.h.v. van een min of meer vergelijkbare Nederlandse parking kan de maximale immissie t.h.v. de woningen aan de Beversesteenweg geschat worden op 0,05 µg/m<sup>3</sup>, zijnde minder dan 1% van de immissienorm voor benzeen.

## 10.3.6 Landschap, onroerend erfgoed en archeologie

### 10.3.6.1 Bestaande toestand

Het studiegebied bestaat uit een afwisseling van gesloten bebouwing en grotendeels verharde onbebouwde oppervlaktes, met zeer beperkte groenelementen. Het gebied wordt visueel en functioneel in twee gesneden door de spoorwegberm. Het stationsgebouw, en met name de dakconstructie, is een markant bouwwerk. Aan de westzijde komen vrij statige panden voor met horeca- of winkelfunctie, terwijl de bouwblokken aan de oostzijde vooral uit bescheiden arbeiderswoningen bestaan.

Eén beschermd monument heeft een directe visuele relatie met het projectgebied, nl. het magazijn/herenhuis in art-decostijl, Stationsplein 31-32. Daarnaast zijn er meerdere panden met erfgoedwaarde (IOE) in neogotische, eclectistische of art-decostijl, vooral aan de westzijde. Eén waardevol pand (dat weliswaar in slecht onderhouden staat is) behoort tot het af te breken bouwblok. De CAI vermeldt geen archeologische vondsten in het projectgebied. Tot de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw was het gebied onbebouwd en grote delen zijn sindsdien opgehoogd of anderszins verstoord.

### 10.3.6.2 Geplande toestand en effecten

De talrijke geplande ingrepen hebben een grote impact op de perceptieve kenmerken van het studiegebied, vooral de compartentering van de langgerekte open ruimte aan de westzijde van het spoor. Het stationsplein wordt duidelijke afgebakend en heringericht als verblijfsgebied. Grote “asfaltvlaktes” (brede J. Lagaelaan, pendelparking) en verwaarloosde terreinen (goederenkoer) verdwijnen en worden ingenomen door kwaliteitsvolle bebouwing met groene inkleiding. De nieuwe gebouwen zullen grootschaliger zijn dan hun omgeving, maar een dergelijk contrast is niet ongepast in een stationsbuurt. Ook het contrast tussen de (vermoedelijk) postmoderne stijl van de nieuwbouw en de Interbellumstijl van de omgeving is niet perse negatief. Ontwerp A wordt op het vlak van perceptieve kenmerken als *zwak tot matig positief* beoordeeld, ontwerp B als *matig tot sterk positief*.

Het verdwijnen van het waardevol pand in het af te breken bouwblok heeft vanwege zijn niet-uniek zijn en verwaarloosde staat slechts een *zwak negatief* effect qua erfgoedwaarde. Van de andere waardevolle panden verandert de contextwaarde soms drastisch, maar dit is vrijwel steeds een evolutie ten goede. Ter hoogte van het beschermd monument komt geen nieuwe bebouwing (*niet significant tot matig positief* effect). Hoewel het risico op verstoring van archeologisch erfgoed gering is, is opvolging van de werken aangewezen.

## 10.3.7 Mens – ruimtelijke en sociale aspecten

### 10.3.7.1 Bestaande toestand

Het studiegebied is een typische stationsomgeving. De westzijde van het spoor (kant centrum) heeft een duidelijk hogere sociale status dan de oostzijde (wijk Krottegem). Door de beperkte aanwezigheid van niet-stationsgebonden functies (b.v. kantoren) wordt het gebied onderbenut qua gebruikswaarde. De huidige beeld- en belevingskwaliteit van het studiegebied is beperkt door de spoorwegberm die een barrière vormt met onaantrekkelijke onderdoorgangen, door de sterke dominantie van de verkeersfunctie, door de beperkte architecturale kwaliteit en/of slecht onderhouden staat van veel gebouwen en door de omvangrijke asfaltvlaktes en verwaarloosde terreinen (goerenkoer). Het gevelfront langs het Stationsplein en het pleintje aan de kop van de Ooststraat zijn de meest kwaliteitsvolle elementen in het studiegebied.

Het studiegebied is dichtbevolkt met dominantie van gesloten bebouwing, vnl. van voor WO II, en weinig groen. De leefbaarheid en woonkwaliteit worden beperkt door de dominantie van de verkeersfunctie (verkeersonveiligheid, lawaaihinder, luchtverontreiniging). In Krottegem wordt de leefbaarheid bijkomend beperkt door de (veevoeder)industrie langs het kanaal. In het grootste deel van het studiegebied worden de immissienormen voor NO<sub>2</sub> en voor geluid (ruimschoots) overschreden.

### 10.3.7.2 Geplande toestand en effecten

Het project zal normaliter een positief effect hebben op de gebruikswaarde van de bestaande functies (openbaar vervoer, bestaande handel en horeca). Het project zorgt daarnaast voor bijkomende woongelegenheden, commerciële activiteiten en kantoorfuncties (*matig tot sterk positief* effect). De effecten van de aanlegfase zullen normaliter beperkt zijn.

De geplande ontwikkelingen contrasteren qua beeld- en belevingswaarde sterk met de huidige toestand: de grote open ruimte langs het spoor wordt gecompartmenteerd en de nieuwe gebouwen wijken qua schaal en stijl sterk af van hun omgeving. Maar globaal genomen zullen de effecten vooral (*sterk positief*) zijn: een verkeersvrij en heringericht stationsplein, het verdwijnen van asfaltvlaktes (noordelijk deel J. Lagaelaan en pendelparking) en verwaarloosde terreinen (goederenkoer), de opwaardering van de spoorwegonderdoorgang van de Ardooisesteenweg doordat hier de nieuwe stationsingang komt,... Het nieuw kantoorgebouw op de kop van de Ooststraat en het nieuwe busstation worden als *zwak negatief* beoordeeld t.o.v. de huidige toestand (parkje, bouwblok). Globaal wordt ontwerp A als *matig positief* beoordeeld en ontwerp B als *sterk positief*.

De verhoging van de gebruikswaarde en verblijfsfunctie van de stationsomgeving zorgt ook voor een hogere sociale leefbaarheid en woonkwaliteit. De stad Roeselare wenst het stationsproject expliciet als hefboom te gebruiken voor de opwaardering van de wijk Krottegem. Naar gezondheidseffecten toe zorgt de afname van het verkeer in het grootste deel van de stationsbuurt voor een duidelijke daling van de lucht- en geluidsemissies (*zwak tot matig positief* in ontwerp A, *matig positief* in ontwerp B). De stijging van de immissies in de Beversesteenweg en op de “kleine ring” weegt hier niet tegen op. Door gepaste werfroutes (zoveel mogelijk

door industriegebied), maximaal transport per spoor en andere minder-hinder-maatregelen kan het effect van het project in de aanlegfase als *niet significant tot zwak negatief* beoordeeld worden.

## **10.4 Eindconclusie**

Over alle disciplines heen kan gesteld worden dat het voorziene project over vrijwel de ganse lijn (zeer) positieve milieueffecten zal hebben. Daarbij kan de voorkeur gegeven worden aan ontwerp B boven ontwerp A, omdat de vermindering van het verkeer in de stationsbuurt, en de daarmee gaande positieve effecten op vlak van doorstroming, verkeersveiligheid, verblijfskwaliteit, geluid, lucht en gezondheid, in ontwerp B nog drastischer zijn dan in ontwerp A. Bij deze voorkeur geldt echter de absolute randvoorwaarde dat de in het hoofdstuk mensverkeer aangegeven verkeerstechnische ingrepen, die de doorstroming op de “kleine ring” moeten garanderen en sluipverkeer in de woonstraten moeten beperken, uitgevoerd worden.

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de milderende maatregelen is verdeeld tussen de bouwheer en de aannemer van de werken enerzijds en de stad Roeselare anderzijds. De bouwheer/aannemer is verantwoordelijk voor alle maatregelen binnen het projectgebied zelf, de stad Roeselare voor alle flankerende maatregelen inzake verkeerscirculatie en –infrastructuur. Heel wat van de tijdelijke verkeersmaatregelen tijdens de werken zullen achteraf permanent worden. De communicatie naar de burger toe is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle partijen.

## 11 ELEMENTEN VOOR HET UITVOEREN VAN DE WATERTOETS

Voor de invulling van de watertoets wordt verwezen naar de beschrijving van de verschillende deeleffecten onder de disciplines ‘Bodem en grondwater’ en ‘Oppervlaktewater’ en ‘Fauna en flora’. Deze worden in dit samenvattend hoofdstuk nog eens opgesomd in overeenstemming met de beoordelingsschema’s van het *Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets (20 juli 2006)*.

1. Project behelst het verkavelen van een stuk grond, het oprichten van een constructie, al dan niet gedeeltelijk of volledig ondergronds, of het aanleggen van een verharding.

Gewijzigd overstromingsregime, gewijzigde afstromingshoeveelheid en gewijzigde infiltratie naar het grondwater.

Het projectgebied en omgeving zijn niet gelegen in een overstromingsgevoelig gebied. Volgens de watertoetskaart ([www.agiv.be](http://www.agiv.be)) is er echter wel een effectief overstromingsgevoelig gebied in de Mandelvallei tussen Rumbeke en Kachtem, ca. 2,3 km ten OZO (stroomafwaarts) van het projectgebied. Het project watert uiteindelijk af via de Mandel.

Zoals beschreven is onder “oppervlaktewater”, is de **stationsomgeving** actueel reeds quasi volledig verhard. Er komt dan ook geen significante wijziging van de verharde oppervlakte t.h.v. deze zone.

Daarnaast dient in het kader van het hemelwaterbesluit een buffering aangelegd te worden voor alle te bouwen of te herbouwen constructies met een horizontale dakoppervlakte van meer dan 75 m<sup>2</sup> én bij het (her)aanleggen van verharde grondoppervlakken groter dan 200 m<sup>2</sup>. Dit zal gebeuren in het project en meer bepaald (volgens de voorliggende plannen) via de aanleg van bufferriolen. Hierdoor zal de piekafvoer komende van de stationsomgeving in ieder geval verminderen wat positief is.

Ook ter hoogte van de huidige goederenkoer en de huidige pendelparking worden gebouwen en verhardingen gepland (totaal tot ca. 7000m<sup>2</sup>).

De huidige goederenkoer is onverhard, en zal in de toekomst ten dele ingenomen worden door gebouwen en wegenis. De huidige pendelparking is volledig verhard, op de boorden met beplanting na. Deze parking zal eveneens deels worden ingenomen door gebouwen, maar de restruimte rond de gebouwen zal grotendeels onverhard zijn (gazon, beplanting). De toename van de verharde oppervlakte op de goederenkoer wordt minstens ten dele gecompenseerd door de afname op de pendelparking. Omdat de invulling van beide terreinen nog niet vaststaat (en geen deel uitmaakt van het eigenlijk stationsproject), kan geen exacte oppervlaktebalans aangegeven worden.

Ook hier zal echter in relatie met het hemelwaterbesluit de nodige buffering en infiltratie moeten voorzien worden **conform het Hemelwaterbesluit**. Dit kan in principe zonder probleem t.h.v. de onbebouwde en onverharde delen op de goederenkoer en de pendelparking, die in oppervlakte zowat 2x zo groot zijn als de bebouwde oppervlakte.

Er kan dus besloten worden dat het project zal leiden tot positieve effecten m.b.t. waterkwantiteit doordat de piekafvoeren zullen beperkt worden. Er wordt hier wel nog eens

op gewezen dat het detailontwerp nog in opmaak is en dat hierbij nog dient aangetoond te worden dat de te voorziene buffervolumes (bufferriolen, vijvers, waterbergende fundering e.d.) dienen te voldoen aan de voorwaarden van het hemelwaterbesluit. Hierbij dient ook gestreefd te worden naar een voldoende infiltratieoppervlakte (hierbij kan wel rekening gehouden worden met het feit dat infiltratie t.h.v. de geplande ondergrondse parking niet mogelijk is).

#### Gewijzigd grondwaterstromingspatroon

In het project wordt een ondergrondse parking voorzien. Deze ondergrondse parking zal gebouwd worden in een open bouwput met secanswanden. Er zal geen bemaling vereist zijn tijdens of na de werken. Er worden via deze weg dan ook geen effecten verwacht.

De aanwezigheid van de parking zal wel als gevolg hebben dat er een barrière ontstaat voor het grondwater. Bij ontwerp A is deze barrière ca. 170 m lang, 50 tot 75 m breed en ca. 7 m diep (2 lagen volledig ondergronds en laag -1 half ondergronds). Bij ontwerp B is de barrière nog langer (ca. 240 m), maar minder breed (max. 55 m) en minder diep (2 lagen, ca. 5,5 m).

T.h.v. het projectgebied zijn er slechts enkele boringen gekend. Uit de beschikbare data blijkt dat het grondwater van noord naar zuid stroomt (richting Mandelvallei), m.a.w. in de langs-richting van de parking. De parking vormt dus bij beide ontwerpen enkel aan zijn (relatief) smalle zijde een barrière voor het grondwater. De breedte is in beide ontwerpen echter wel beduidend (min. 50m en max. 75 m), waardoor een zekere invloed op de grondwaterstroming niet kan uitgesloten worden. Anderzijds bestaan de bovenste Quartaire lagen volgens de beschikbare informatie uit goed doorlatende zandige tot zandlemige afzettingen, waardoor mag aangenomen worden dat eventuele opbolling (aan de stroomopwaartse zijde) of daling (aan de stroomafwaartse zijde) van de grondwatertafel relatief beperkt zal blijven. Rekening houdend met de actueel reeds ondiepe grondwaterstand kunnen eventuele effecten op omliggende infrastructuren of kelders echter niet uitgesloten worden.

Er is in het MER dan ook aangeraden om een drain of drainerende laag te voorzien aan de stroomopwaartse zijde en zijkanten van het gepland parkeergebouw ter vermindering van mogelijk negatieve effecten op de grondwaterstroming (opbolling stroomopwaarts het gepland parkeergebouw. Hierdoor worden eventuele negatieve effecten vermeden.

2. Project behelst de opslag van, het storten van bodemvreemd materiaal of de wijziging van vegetatie.

#### Opslag en storten van bodemvreemd materiaal

De mogelijkheid bestaat dat er lokaal zal opgehoogd worden met grond die van elders afkomstig is.

Indien met voldoende zorg wordt gewerkt en de VLAREBO-wetgeving m.b.t. grondverzet strikt wordt opgevolgd, dan wordt er geen significant effect verwacht.

Er wordt hier in het MER verder op gewezen dat om verspreiding van verontreiniging door afvoer van eventueel verontreinigde gronden te voorkomen, vóór de uitvoering van de werken een milieuhygiënisch onderzoek dient te gebeuren (technisch verslag). Hierbij dient voldaan te worden aan de bepalingen van het VLAREBO. M.b.t. het hergebruik van bouw- en slooafval dient er strikt voldaan te worden aan de voorwaarden van VLAREA (o.a. uitvoeren van uitloogtesten).

### Wijziging van vegetatie

Het project brengt geen noemenswaardige wijziging van vegetaties met zich mee.

Verder bevindt het projectgebied zich niet in erosiegevoelig gebied en heeft het een hoge verhardingsgraad. Hieruit kan besloten worden dat er geen sediment- en modderstromen verwacht worden.

### 3. Project behelst een reliëfwijziging.

Het stationsproject brengt geen ingrijpende reliëfwijziging teweeg (enkel nivellering waar nodig t.h.v. gebouwen en parkings).

### 4. Project behelst het aanleggen van een buffer- of infiltratievoorziening voor de opvang van oppervlakte- of hemelwater.

Het project voorziet in voldoende buffering voor de opvang van hemelwater (zie hoger). Het neerslagwater dat terechtkomt op de parkings en wegen kan echter in contact komen met dooizouten en met verontreinigende stoffen afkomstig van de voertuigen, zoals minerale olie, PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), Cu, Zn, ...

In het MER wordt er dan ook nog eens gewezen op het feit dat bij de opmaak van de detailontwerpen voor de verschillende infrastructuren moet voor gewaakt worden dat de in principe voorziene olieafscheiders wel degelijk voorzien worden ter hoogte van de aan te leggen parkings.

### 5. Project behelst een lozing op het rioleringsstelsel, het oppervlaktewater of het grondwater.

#### Lozing van bemalingswater op oppervlaktewater

Er worden geen belangrijke bemalingen voorzien in het project (ondergrondse parking wordt aangelegd tussen damwanden).

#### Lozing van regenwater na buffering op het oppervlaktewater

(zie hoger)

#### Lozing van sanitair afvalwater op riolering

Het project zal een extra aanvoer van sanitair afvalwater met zich meebrengen. Dit zal eerder positieve gevolgen zal hebben op de capaciteit van de riolering aangezien er een gescheiden waterafvoer zal zijn (er wordt geen regenwater meer afgevoerd via de afvalwaterriolering) en aangezien er voldoende buffering voorzien wordt (beduidende beperking van piekafvoeren).

Ook voor de RWZI van Roeselare wordt een positief effect verwacht. De RWZI van Roeselare is actueel hydraulisch zwaar belast doordat er nog veel regenwater afgevoerd wordt samen met het afvalwater. Door de scheiding van het afvalwater en het regenwater (inclusief de buffering) zal dit een positief effect hebben op de hydraulische belasting van de RWZI.



Anderzijds zal het project wel een verhoging van de vuilvracht met zich meebrengen van ca. 500 tot 1000 IE.

Deze extra vuilbelasting vormt volgens de exploitanten van RWZI Roeselare echter geen enkel probleem (dimensionering van RWZI is 80.000 IE).

Tenslotte kan er nog op gewezen worden dat ter hoogte van de nieuw aan te leggen parkings in principe olie- en benzineafscheiders zullen voorzien worden. Het ontwerp hiervoor dient echter nog opgemaakt te worden.

Rekening houdend met bovenstaande en indien de vooropgestelde maatregelen uitgevoerd worden, worden dan ook geen significante effecten op de waterkwaliteit verwacht.

6. Project behelst een grondwaterwinning.

Neen

7. Project behelst een wijziging van de bedding en de structuurkwaliteit van de waterloop

Neen

## **12 BIJLAGEN**

**Bijlage 3.1.: Referenties en data van de vermelde wetgeving en beleidsdocumenten welke zijn beschreven onder Hoofdstuk 3**

**Milieuvergunningdecreet** van 28/06/1985 (BS 17/09/1985), o.a. gewijzigd bij decreten van 07/02/1990, 12/12/1990, 21/12/1990, 22/12/1993, 21/12/1994, 08/07/1996, 21/10/1997, 11/05/1999, 18/05/1999, 09/03/2001, 21/12/2001, 18/12/2002, 16/01/2004, 06/02/2004, 26/03/2004, 22/04/2005

**Vlarem I:** Besluit houdende vaststelling van het Vlaams reglement betreffende de milieuvergunning dd. 06/02/1991 (BS 26/06/1991), o.a. grondig gewijzigd door het besluit van 12/01/1999 (B.S. 11/03/1999). Andere wijzigingen door Besl. Vl. Reg. van 27/02/1992, 28/10/1992, 27/04/1994, 01/06/1995, 26/06/1996, 22/10/1996, 18/05/1999, 15/06/1999, 29/09/2000, 20/04/2001, 13/07/2001, 07/09/2001, 05/10/2001, 31/05/2002, 19/09/2003, 28/11/2003, 05/12/2003, 12/12/2003, 09/01/2004, 06/02/2004, 14/05/2004, 14/07/2004, 04/02/2005, 03/06/2005

**Vlarem II:** Besluit van de Vlaamse Regering betreffende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne dd. 01/06/1995 (BS 31/07/1995), gewijzigd door Besl. Vl. Reg. van 06/09/1995, 26/06/1996, 03/06/1997, 17/12/1997, 24/03/1998, 06/10/1998, 19/01/1999, 15/06/1999, 03/03/2000, 17/03/2000, 17/07/2000, 19/01/2001, 20/04/2001, 13/07/2001, 07/09/2001, 18/01/2002, 25/01/2002, 31/05/2002, 14/03/2003, 21/03/2003, 19/09/2003, 28/11/2003, 05/12/2003, 12/12/2003, 09/01/2004, 06/02/2004, 26/03/2004, 02/04/2004, 23/04/2004, 14/05/2004, 14/07/2004, 07/01/2005, 04/02/2005

**Afvalstoffendecreet** van 02/07/1981 (BS 25/07/1981), gewijzigd op 22/10/86, 26/05/88, 11/05/89, 20/12/89, 12/12/90, 21/12/90, 25/06/92, 18/12/92, 22/12/93, 20/04/94, 21/12/94, 19/04/95, 22/12/95, 20/12/96, 19/12/97, 07/07/98, 16/12/98, 19/12/98, 06/07/01, 13/07/01, 21/12/01, 05/07/02, 20/12/02, 04/04/03, 27/06/03, 19/12/03, 06/02/04, 02/04/04, 30/04/04, 07/05/04, 22/04/05

**Vlarea:** Besl. Vl. Reg. dd. 17/12/1997 (BS 19/04/1998), gewijzigd door Besl. Vl. Reg. van 09/02/1999; 22/12/1999; 28/04/2000, 09/02/2001, 01/02/2002, 22/02/2002, 14/03/2003; en vervangen /oor Besl. Vl. Reg dd. 05/12/2003 (BS 30/04/2004), gewijzigd door Besl. Vl. Reg van 02/04/2004, 14/05/2004, 14/07/2004, 17/12/2004, 07/01/2005, 20/05/2005, 07/10/2005

**Bodemsaneringsdecreet:** Decreet van 16/10/2006

**Vlarebo:** Besl. Vl. Reg. dd. 14/12/2007

**Decreet betreffende Integraal Waterbeleid** van 18/07/2003 (BS 14/11/2003)

**Wet op de bescherming van de oppervlaktewateren tegen verontreiniging** van 26/03/1971 (BS 01/05/1971) en talrijke wijzigingen

**Grondwaterdecreet** van 24/01/1984 (BS 05/06/1984), o.a. gewijzigd dd. 12/12/1990, 23/01/1991, 20/12/1996, 19/12/1997, 22/12/1999, 22/12/2000, 21/12/2001, 06/02/2004, 07/05/2004, 24/12/2004, 07/01/2005

**Kwaliteitsdoelstellingen waterlopen:** Besl. Vl. Reg dd. 08/12/1998 (BS 29/01/1999)

**Onbevaarbare waterlopen:** basiswet dd. 28/12/1967 (BS 15/02/1968), aangevuld door Decreet dd. 21/04/1983 (BS 15/07/1983)

**Bevaarbare waterlopen:** KB van 15/10/1935 (BS 15/10/1936) en KB van 07/09/1950 (BS 14/10/1950) betreffende bijzonder reglement voor sommige scheepvaartwegen

**Polders en Wateringen** worden gereguleerd door resp. Wet van 03/06/1957 (BS 21/06/1957) en de Wet van 05/07/1956 (BS 05/08/1956)

**Besluit van de Vlaamse regering houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie-voorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater** van 1 oktober 2004 (B.S. 08/11/2004). Dit besluit trad in werking op 1 februari 2005.

**Kaderrichtlijn Water:** Richtlijn 2000/60/EG van 23/10/2000

**Richtlijn Omgevingslawaai.** Richtlijn 2002/49/EG van 25/06/2002 inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai. (omgezet in Vlarem door Besl. Vl. Reg. van 22/07/05)

**Kaderrichtlijn Lucht:** Richtlijn 96/62/EG van 27/09/1996 inzake de beoordeling en de kwaliteit van lucht.

**Eerste dochterrichtlijn lucht:** Richtlijn 1999/30/EC betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxide, zwevende deeltjes en lood in de lucht van 22/04/1999 (omgezet in Vlarem op 18/01/2002))

**Tweede dochterrichtlijn lucht:** Richtlijn 2000/69/EC van 16/11/2000 betreffende grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (omgezet in Vlarem op 14/03/2003)

**Derde dochterrichtlijn lucht:** Richtlijn 2002/3/EG van 12/02/2002 betreffende ozon in de lucht.

**Vierde dochterrichtlijn lucht:** Richtlijn 2004/107/EG van 15/12/2004 betreffende arseen, cadmium, kwik, nikkel en polycyclische aromatische koolwaterstoffen in de lucht.

**NEC-Richtlijn:** Richtlijn 2001/81/EC van 23/10/2001 inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen (omgezet in Vlarem op 23/04/2004)

**Decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening en de stedenbouw** dd. 18/05/1999 (BS 08/06/1999), gewijzigd door decreten van 28/09/1999, 22/12/1999, 26/04/2000, 08/12/2000, 13/07/2001, 01/03/2002, 08/03/2002, 19/07/2002, 28/02/2003, 04/06/2003, 21/11/2003, 07/05/2004, 19/01/2005, 22/04/2005

**Wet op ruilverkaveling** dd. 22/07/1970 (BS 04/09/1970), aangevuld door Wet van 11/08/1978 en gewijzigd door decreet van 19/07/2002 + decreet dd. 21/12/1988 (BS 29/12/1988) en wijzigingen

**Natuurbehoudsdecreet:** decreet betreffende natuurbehoud en het natuurlijk milieu dd. 21/10/1997 (BS 10/01/1998) en wijzigingen dd. 18/05/1999, 19/07/2002, 30/04/2004, 07/05/2004, 22/04/2005

**Natuurvergunning:** Besl. Vl. Reg dd. 23/07/1998 (BS 10/09/1998), aangevuld door omzendbrief LNW/98/01 dd. 10/11/1998

**Europese 'Vogelrichtlijn'** 79/409/EEG dd. 02/04/1979 en wijzigingen + Besl. Vl. Reg dd. 17/10/1988, gewijzigd door besluiten dd. 20/09/1996, 23/06/1998, 17/07/2000

**Europese 'Habitatrichtlijn'** 92/43/EEG dd. 21/05/1992 en wijzigingen + Besl. Vl. Reg dd. 24/05/2002 (BS 17/08/2002)

**Conventie van Ramsar** dd. 02/02/1971 + Wet van 22/02/1979 + afbakening watergebieden via Koninklijk Besluit dd. 27/09/1984 (BS 31/10/1984)

**Weidevogels:** Ministerieel Besluit dd. 04/06/1999 (BS 21/09/1999) (als verdere uitwerking van een Besl. VI. Reg van 13/04/1999)

**Vogelbescherming:** KB dd. 09/09/1981, gewijzigd door Besl. VI. Reg. van 04/11/1987, 14/12/1988, 07/01/02/1992, 24/05/1995; 09/12/1997, 18/12/1998, 08/03/2002; 07/06/2002 en de Wet an 21/03/1991

**Beschermde dieren:** KB dd. 22/09/1980 (BS 31/10/1980), gewijzigd door Besl. VI. Reg. dd. 04/11/1987, 09/09/1992, 13/07/2001

**Beschermde planten:** KB dd. 16/02/1976 (BS 24/03/1976)

**Bermbesluit:** Besl. VI. Reg dd. 27/06/1984 (BS 02/10/1984), momenteel onderdeel van de 'horizontale maatregelen' uit het Natuurbehoudsdecreet

**Bosdecreet** dd. 13/06/1990 (BS 28/09/1990), gewijzigd dd.23/01/1991, 26/06/1996, 22/10/1996, 21/10/1997, 18/05/1999, 17/07/2000, 21/12/2001, 19/07/2002, 09/05/2003, 30/04/2004, 07/05/2004, 24/12/2004, 22/04/2005

**Regionale landschappen:** Besl. VI. Reg dd. 08/12/1998 (BS 12/02/1999), gewijzigd dd. 11/05/1999

**Archeologisch Patrimonium:** Decreet dd. 30/06/1993 (BS 15/09/1993), gewijzigd door decreet van 28/02/2003

**Landschappen:** decreet dd. 16/04/1996 (BS 21/05/1996), gewijzigd door decreten van 21/10/1997, 18/05/1999, 08/12/2000, 21/12/2001, 19/07/2002, 21/11/2003 en 13/02/2004 (o.a. toevoeging hoofdstuk 'erfgoedlandschappen')

**Monumenten, stads- en dorpsgezichten:** decreet van 03/03/1976 (BS 22/04/1976), gewijzigd door decreten van 18/12/1992, 22/02/1995, 22/10/1996, 08/12/1998, 18/05/1999, 12/11/2003

**Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen** definitief vastgelegd door VI. Reg dd. 23/09/1997 (bindende bepalingen bekrachtigd via decreet dd. 19/11/1997); partieel gewijzigd door Besl. VI. Reg. dd. 12/12/2003 (bindende bepalingen bekrachtigd via decreet dd. 19/03/2004)

**Milieubeleidsplan 2003-2007 (MINA 3-plan):** definitief goedgekeurd door de Vlaamse Regering dd. 19/09/2003 (BS 27/10/2003)

## **Bijlage 5.4.1: Gedetailleerde resultaten van de geluidsmetingen**