



STATIONSOMGEVING HARDENBERG



Integrale verkeersvisie

Colofon

| | |
|------------|---|
| Titel | Integrale verkeersvisie |
| Datum | 21 september 2010 |
| Versie | Document inventarisatie, effecten en ambities |
| Kenmerk | HDB144/Fdf/1656 |
| Uitvoering | Goudappel Coffeng |

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Inleiding | 5 |
| 1. Inventarisatie huidige situatie per thema | 6 |
| 1.1. Functies | 7 |
| 1.2. Looproutes | 8 |
| 1.3. Fietsroutes | 9 |
| 1.4. Openbaar vervoer | 10 |
| 1.5. Autoroutes | 13 |
| 1.6. Verkeersintensiteit | 14 |
| 1.7. Parkeervoorzieningen | 16 |
| 1.8. Spoor kruisingen | 18 |
| 1.9. Inrichting Stationsplein en Stationsstraat | 19 |
| 1.10. Verkeersveiligheid | 22 |
| 2. Inventarisatie verkeerseffecten per ontwikkeling | 26 |
| 2.1 Verkeersgeneratie en parkeren: een toelichting | 27 |
| 2.2 Ontwikkelingen stationsomgeving | 28 |
| 2.3 Bruins-locatie | 29 |
| 2.4 Gezondheidspark en ziekenhuis | 31 |
| 2.5 Sportboulevard en RTC | 34 |
| 2.6 Kringlooplocatie | 37 |

Inhoudsopgave (vervolg)

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3 | Inventarisatie van totaal effecten | 38 |
| 3.1 | Verkeersintensiteiten | 39 |
| 3.2 | Verkeersafwikkeling | 46 |
| 3.3 | Verkeersveiligheid | 47 |
| 3.4 | Wegverkeers- en railverkeerlawaai | 50 |
| 3.5 | Openbaar vervoer | 54 |
| 3.6 | Externe veiligheid | 63 |
| 3.7 | Parkeren | 64 |
| 3.8 | Conclusie | 66 |
| 3.9 | Dilemma's | 67 |
| | | |
| 4. | Van ambities naar scenario's | 68 |
| 4.1 | Ambities en afwegingskader | 69 |
| 4.2 | Samenhang in parkeren | 72 |
| 4.3 | Optimaal verkeer | 79 |
| 4.4 | Hardenberg knooppunt van openbaar vervoer | 83 |
| 4.5 | Verbindende stationsomgeving | 86 |
| 4.6 | Samenvattende keuze t.b.v. visie | 94 |

Inleiding

Waarom een integrale visie

Hardenberg heeft ambitie. In het centrum wordt hard gewerkt aan vernieuwing. Ook in de stationsomgeving zijn diverse ontwikkelingen gepland. Te noemen zijn de uitbreiding van het Ziekenhuis, de ontwikkeling van het Gezondheidspark, de Sportboulevard en een Regionaal Techniek Centrum. Daarnaast is in het Masterplan Centrum Hardenberg de Bruins-locatie als ontwikkeling meegenomen. Op het gebied van openbaar vervoer heeft Hardenberg de ambitie om knooppunt van openbaar vervoer in de regio te worden. Dat zou mogelijk gevolgen kunnen hebben voor de ontwikkeling van de stationslocatie.

Hoewel dit allen op zichzelf staande projecten en ontwikkelingen zijn, hebben zij ook raakvlakken. Onder meer op het gebied van infrastructuur en parkeren. Dit vraagt om een integrale aanpak. De integrale verkeersvisie Stationsomgeving zal een voorstel bevatten hoe, gegeven de geplande ontwikkelingen, de bereikbaarheid en veiligheid zo optimaal mogelijk geregeld kunnen worden. Met als doel dat er in de toekomst geen verkeerskundige knelpunten zullen ontstaan als gevolg van de geplande ontwikkelingen.

Het proces

Het proces is opgedeeld in een aantal fasen:

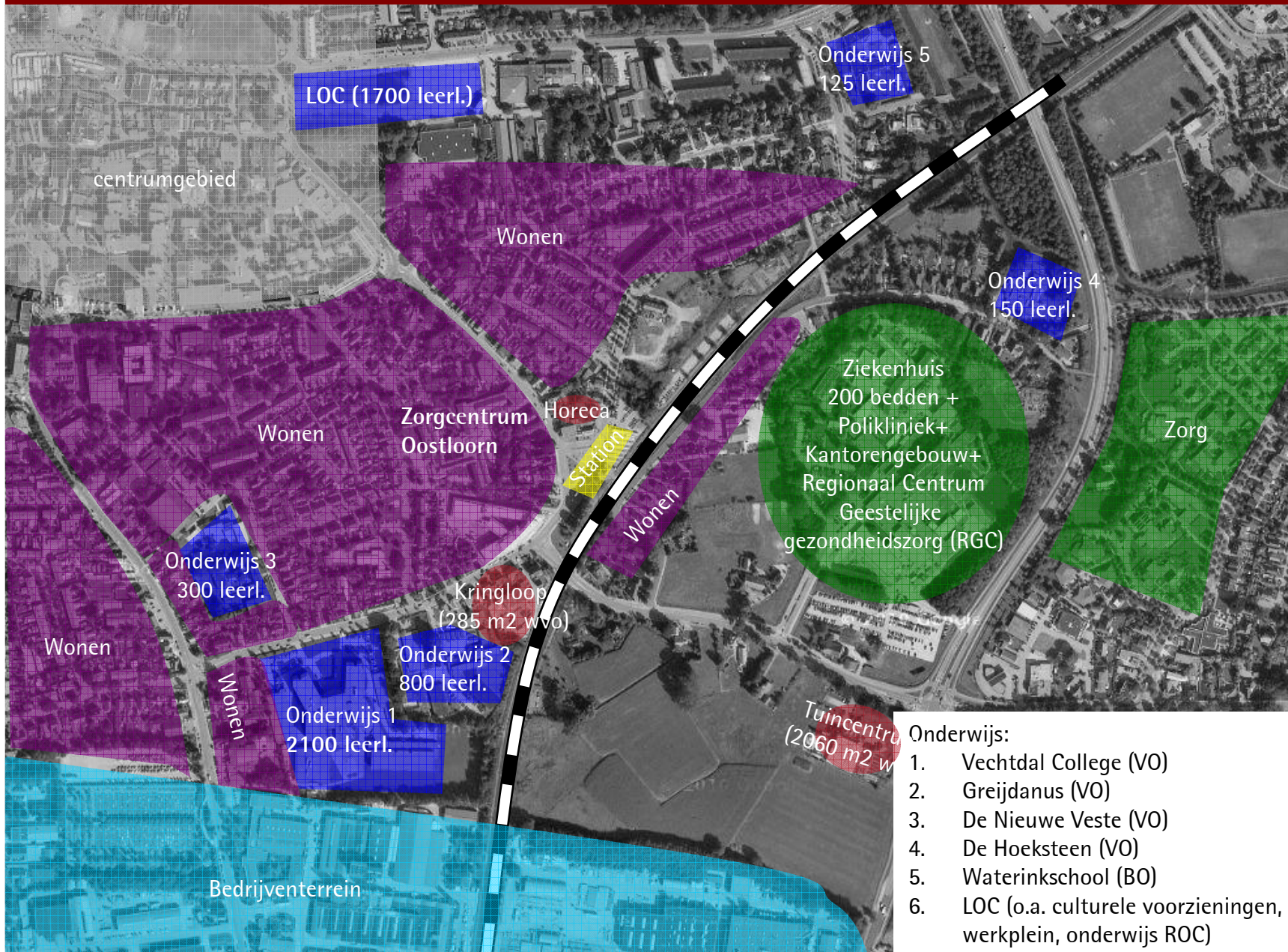
- inventarisatie uitgangspunten;
- inventarisatie samenhangende effecten;
- visievorming;
- verslaglegging.

Bij de inventarisatie van de uitgangspunten zijn ook de projectleiders van de verschillende ontwikkelingen betrokken geweest.

1

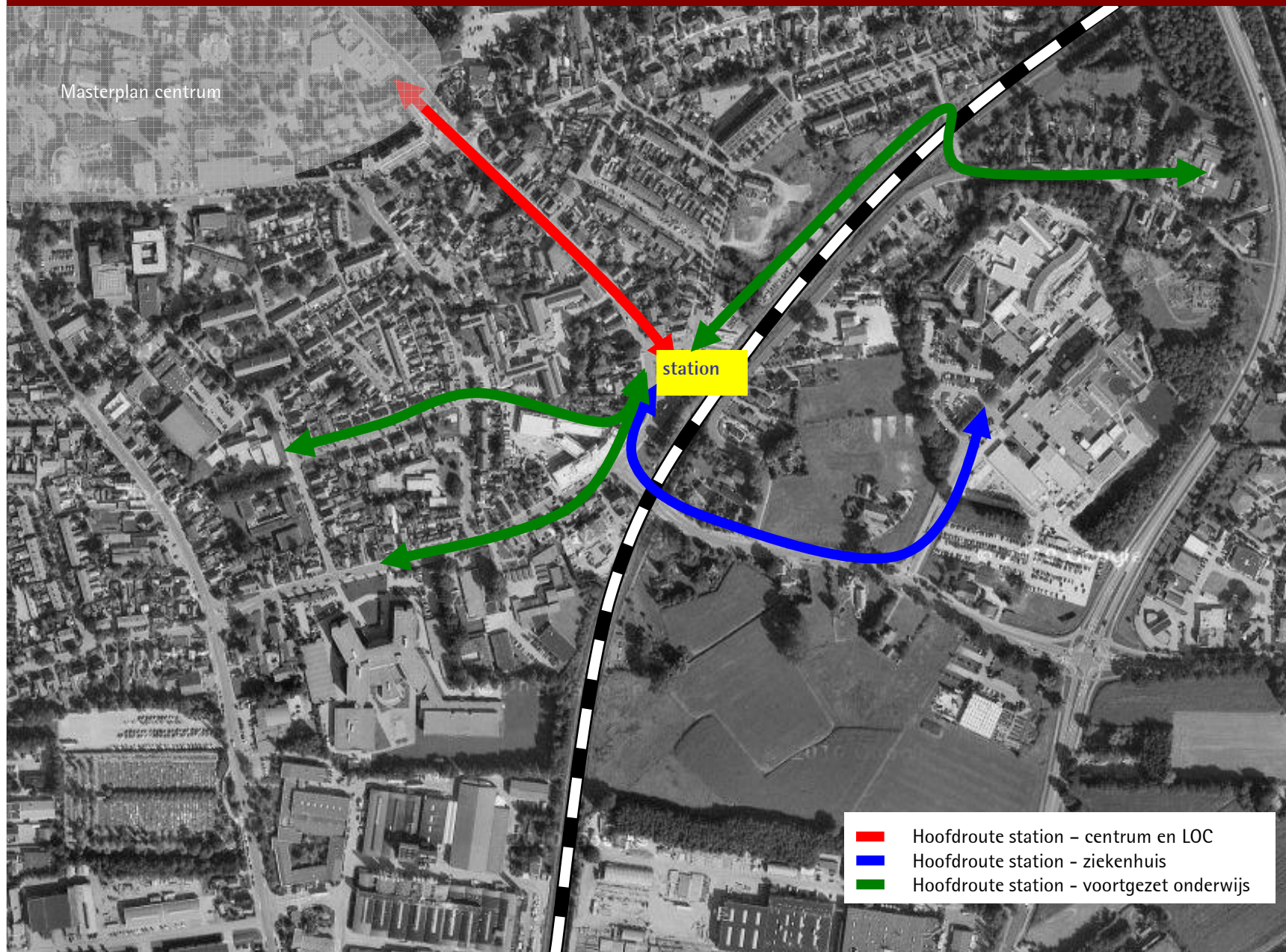
Inventarisatie huidige situatie per thema

1.1 Huidige functies

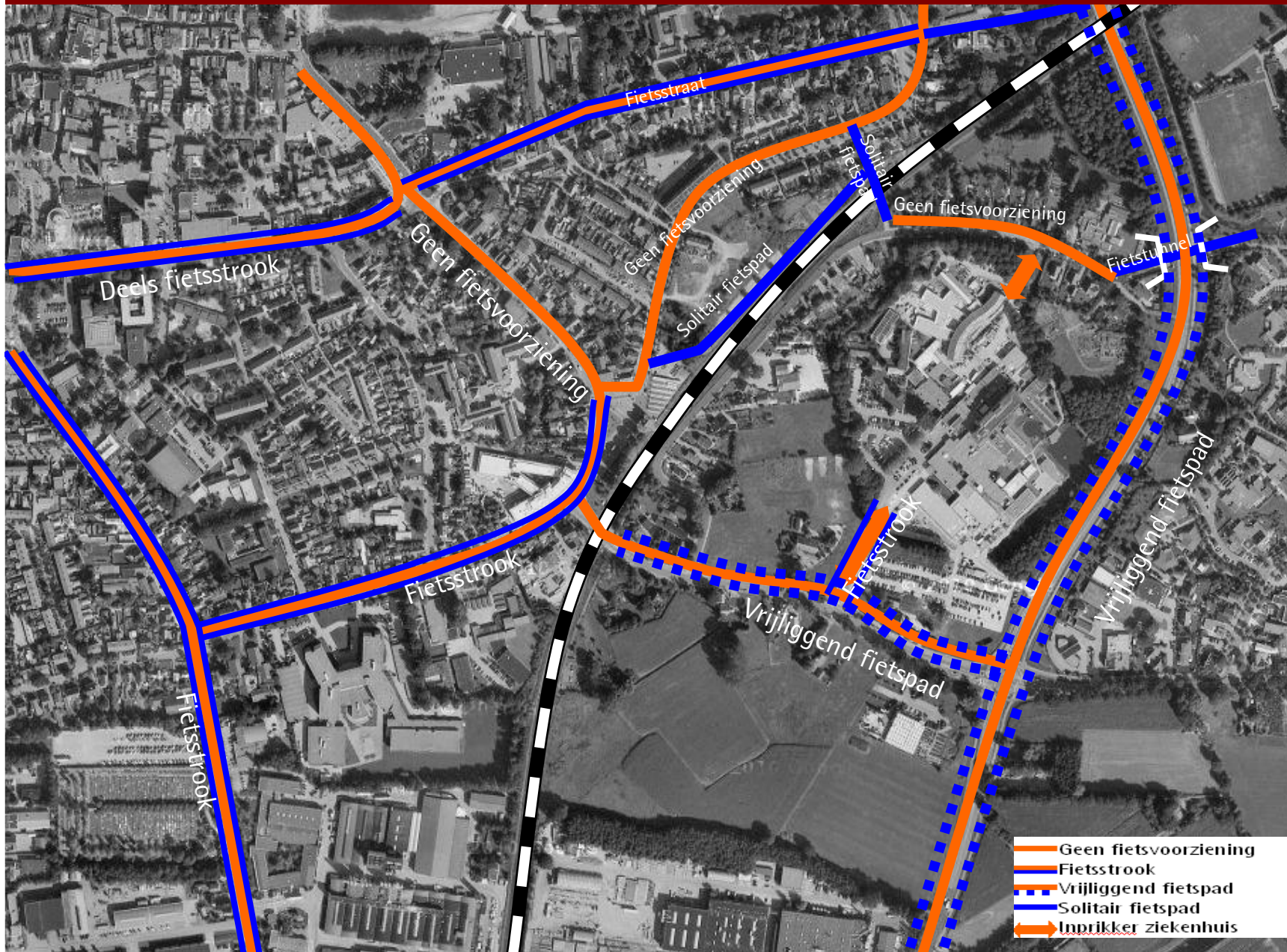


- Onderwijs:
1. Vechtdal College (VO)
 2. Greijdanus (VO)
 3. De Nieuwe Veste (VO)
 4. De Hoeksteen (VO)
 5. Waterinkschool (BO)
 6. LOC (o.a. culturele voorzieningen, werkplein, onderwijs ROC)

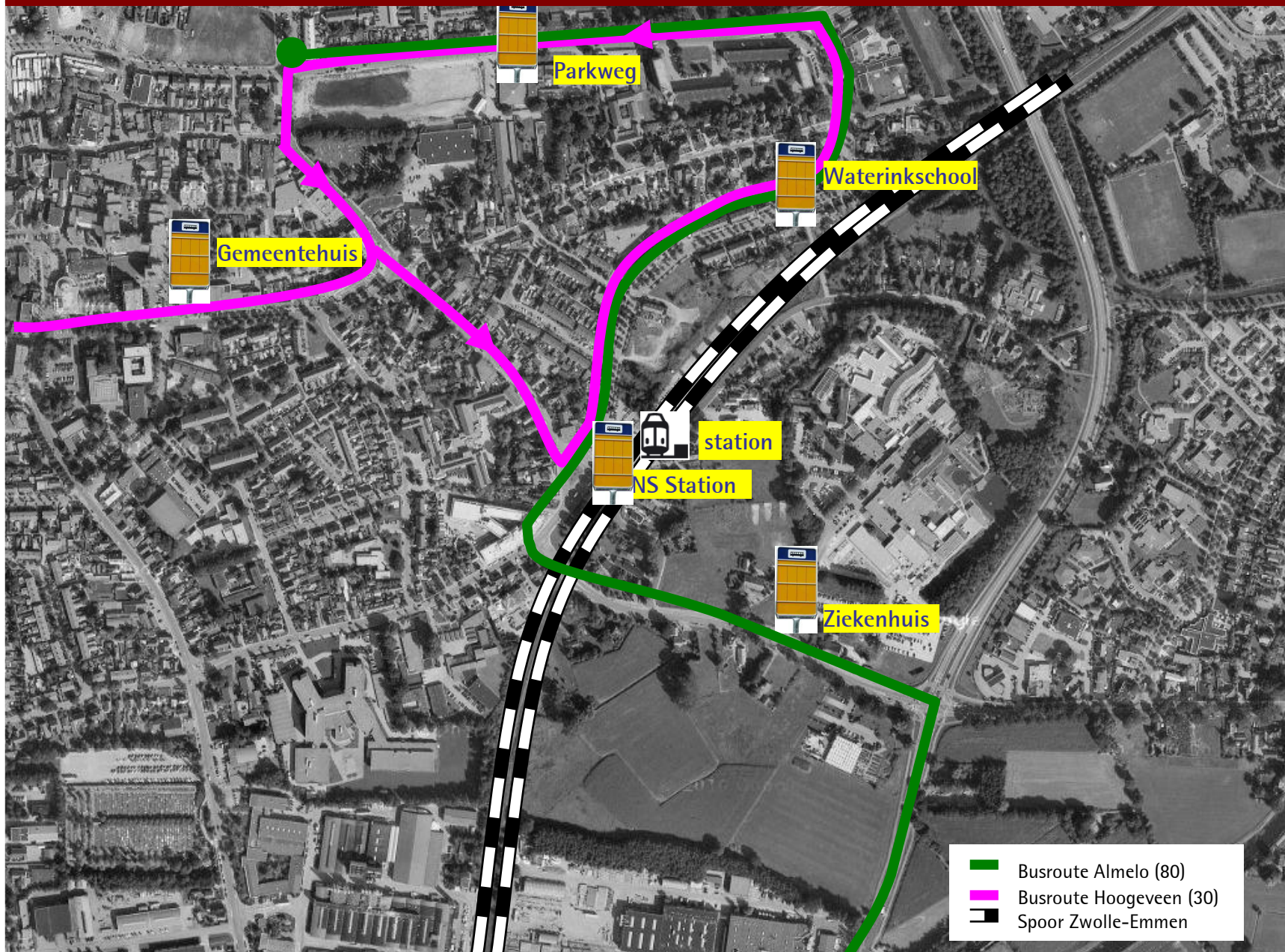
1.2 Huidige hoofdroutes voetgangers



1.3 Huidige verkeersstructuur fiets



1.4 Huidig openbaar vervoer (bus)

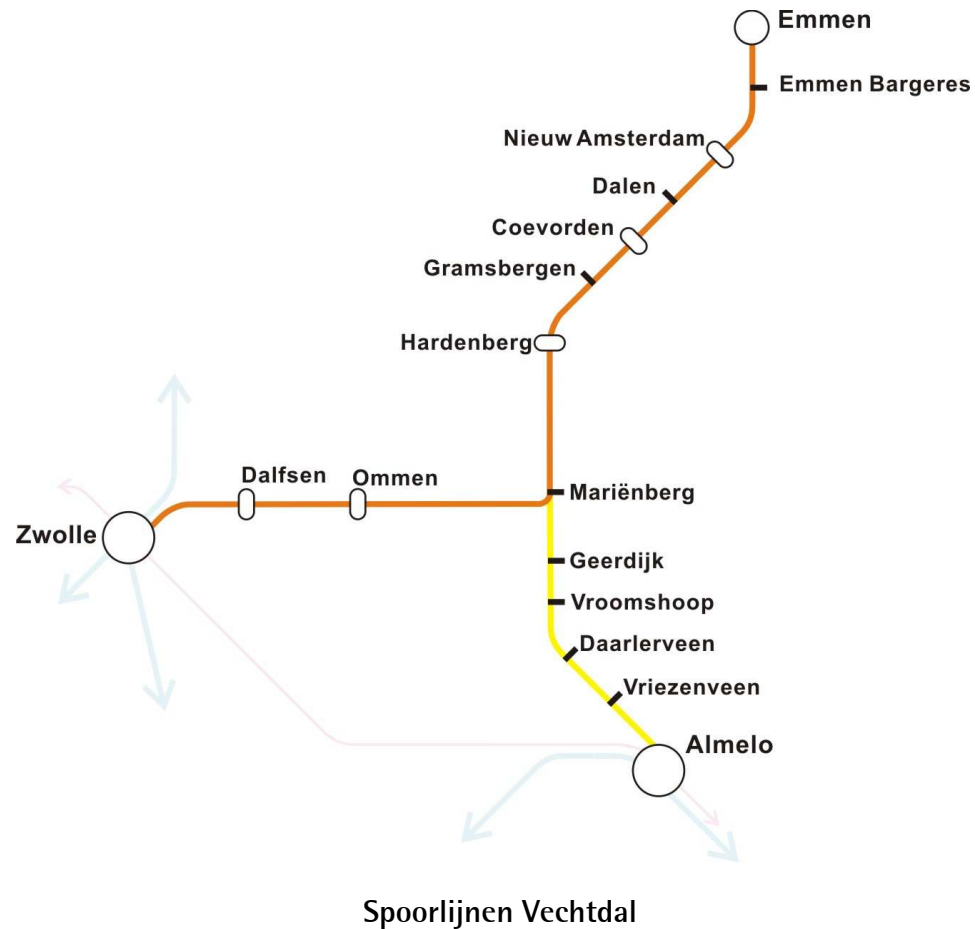


1.4 Huidig openbaar vervoer (trein)

Sinds 1905 is Hardenberg ontsloten door een volwaardige spoorlijn. Hierbij gaat het om de spoorlijn Zwolle – Stadskanaal, die vanaf 1938 is ingekort tot Emmen. Vandaag de dag rijden er tussen Zwolle en Emmen twee treinen per uur: één sneltrein en één stoptrein. Hardenberg wordt hierbij aangedaan door zowel de snel- als de stoptrein. De reistijd naar Zwolle bedraagt ongeveer een half uur en de reistijd naar Emmen ongeveer 25 minuten.

Kort na de opening van de spoorlijn Zwolle – Stadskanaal werd in 1906 ten zuiden van Hardenberg de zijtak Almelo – Mariënborg geopend. Tot 1938 vervulde deze spoorlijn een belangrijke functie in het goederenvervoer. Voor het personenvervoer heeft deze spoorlijn, tot op de dag van vandaag, altijd een relatief marginale rol gespeeld. Tussen Almelo en Mariënborg rijden twee treinen per uur en de reistijd bedraagt ruim 20 minuten.

Gezamenlijk worden de spoorlijnen Zwolle – Emmen en Almelo – Mariënborg ook wel de *Vechtdallijnen* genoemd. De *Vechtdallijnen* zijn reeds aanbesteed waarbij tevens is gekozen een aantal vernieuwingen door te voeren.



1.4 Huidig openbaar vervoer (trein en bus)

Naast het spoor wordt Hardenberg ook ontsloten door een tweetal buslijnen, te weten lijn 30 richting Hoogeveen en lijn 80 richting Almelo. Daarnaast rijden er nog een drietal buurtbussen die de nabij gelegen kernen met Hardenberg verbinden en een scholierenlijn richting Dedemsvaart. Lijn 30 rijdt overdag twee keer per uur een en sluit in Hardenberg aan op lijn 80, die eenmaal per uur rijdt (in de brede spits tweemaal). Lijn 30 ontsluit tevens de wijken ten oosten van het spoor.

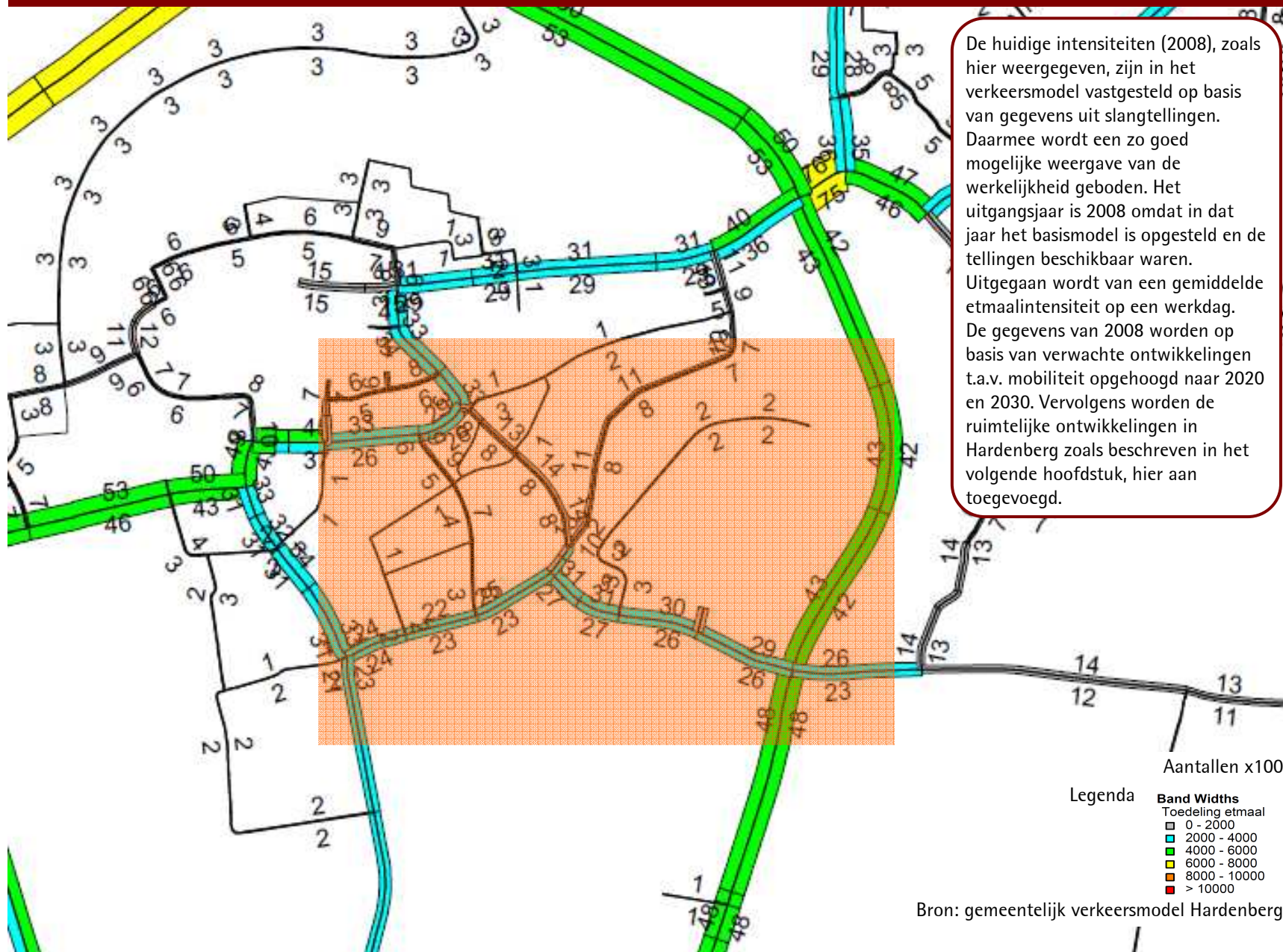
Hardenberg fungeert in het Vechtdal als een relatief belangrijke openbaar vervoerknoop. De weinige buslijnen in het gebied komen hier allemaal samen en zorgen, samen met de trein, voor een goede bereikbaarheid van de stad. Dit zowel vanuit de richting Zwolle, Hoogeveen, Emmen en in mindere mate ook vanuit de richting Almelo.

Onder andere de bereikbaarheid vanuit de richting Almelo en Zwolle is een belangrijke inzet bij de recente aanbesteding van de *Vechtdallijnen*. De eerste berichten zijn een verbetering t.a.v. materieel, aantal spitsritten Coevorden – Zwolle en aantal stops in Mariënberg.

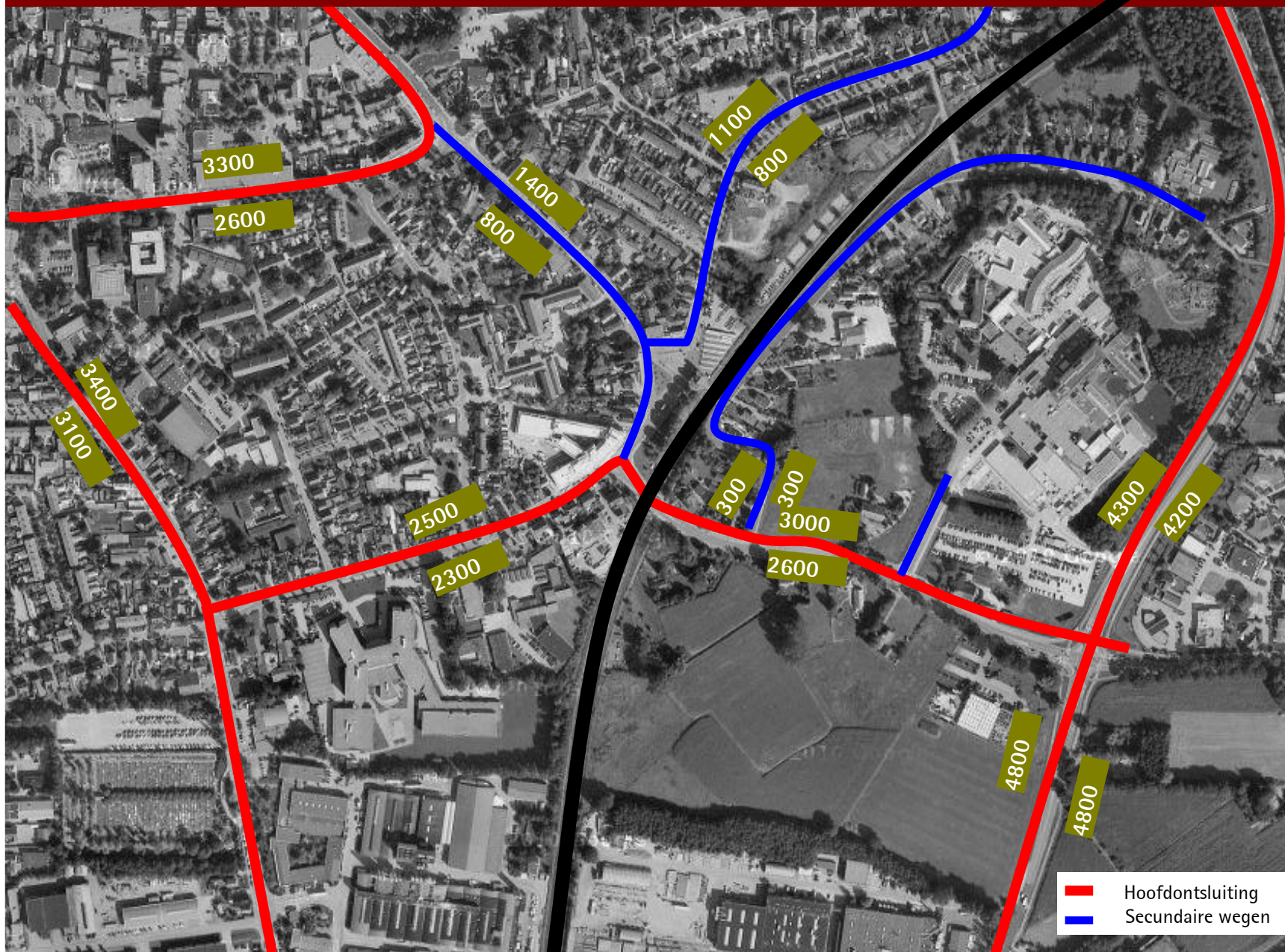


Spoor- en buslijnen nabij Hardenberg

1.6 Huidige verkeersintensiteit etmaal 2008



1.6 Huidige verkeersintensiteit stationsomgeving etmaal 2008



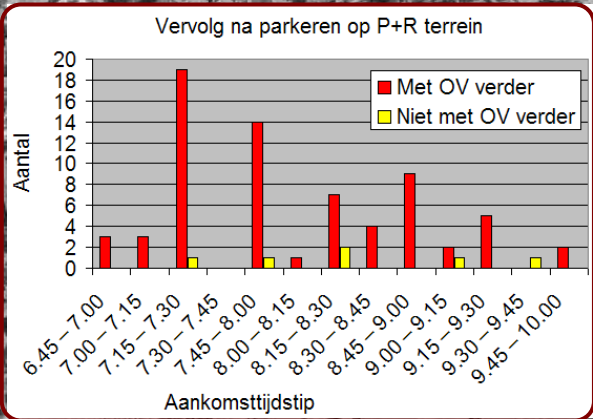
1.7 Huidige parkeervoorzieningen auto



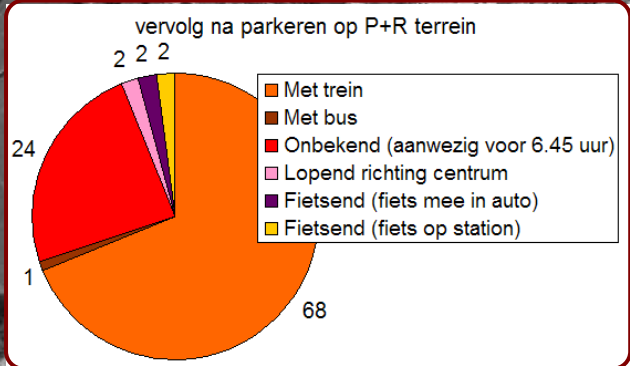
Het ziekenhuis heeft op dit moment circa 610 parkeerplaatsen:

- gedeeltelijk officiële parkeerplaatsen
- gedeeltelijk niet officiële parkeerplaatsen (o.a. puinverharding, berm, langs gevels)
- waarvan 17 minder validen parkeerplaatsen
- zuidzijde is betaald parkeren circa 540 parkeerplaatsen
- noordzijde is gratis parkeren circa 70 p.p.

1.7 Huidige parkeervoorzieningen auto P+R



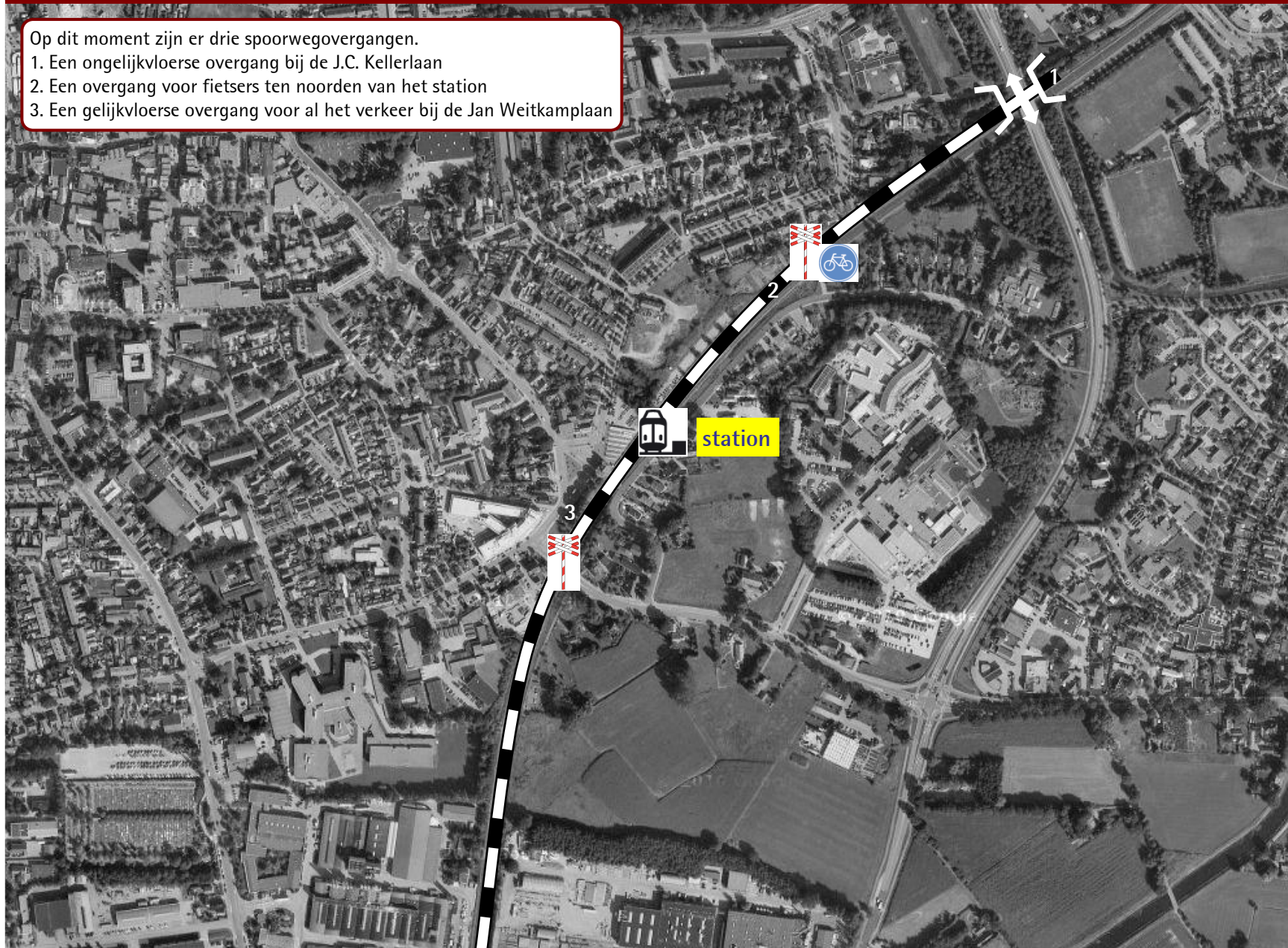
Het huidige P+R terrein is goed bezet en wordt hoofdzakelijk gebruikt waarvoor het is bedoeld, door overstappers op de trein.



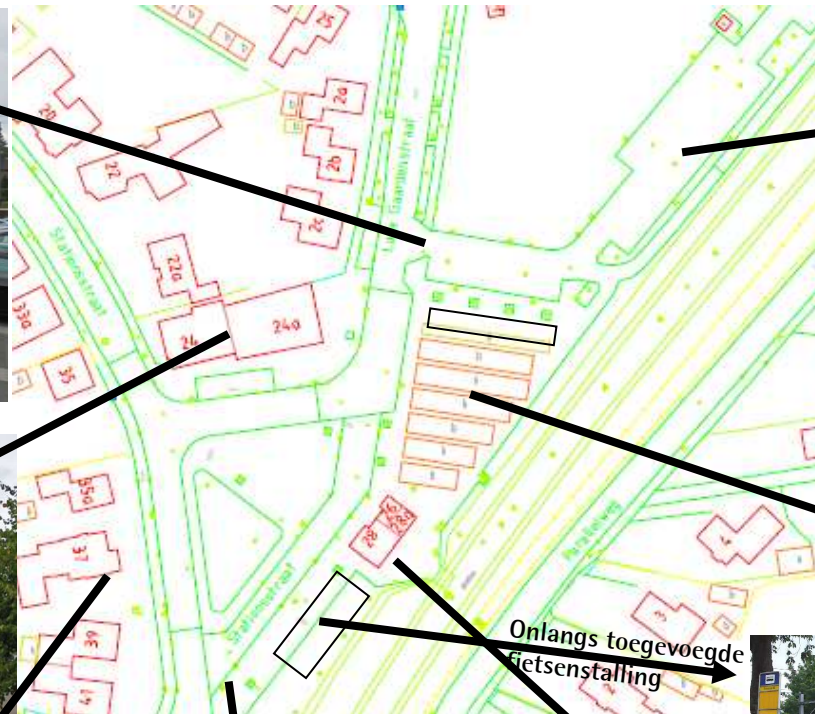
1.8 Huidige spoorkruisingen

Op dit moment zijn er drie spoorwegovergangen.

1. Een ongelijkvloerse overgang bij de J.C. Kellerlaan
2. Een overgang voor fietsers ten noorden van het station
3. Een gelijkvloerse overgang voor al het verkeer bij de Jan Weitkamplaan



1.9 Huidige inrichting stationsplein



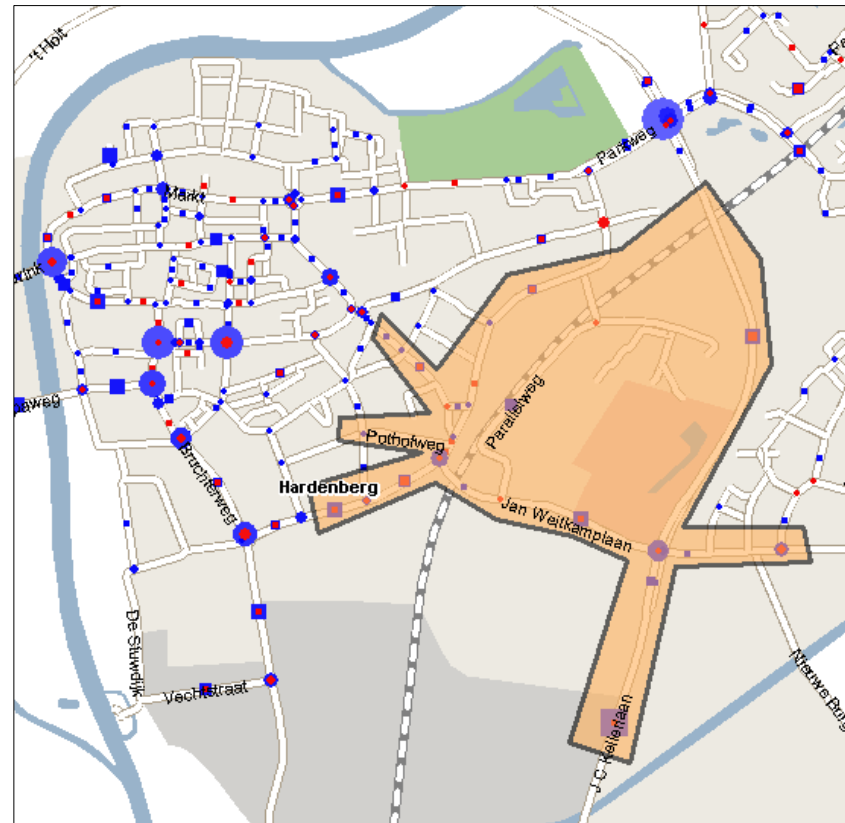
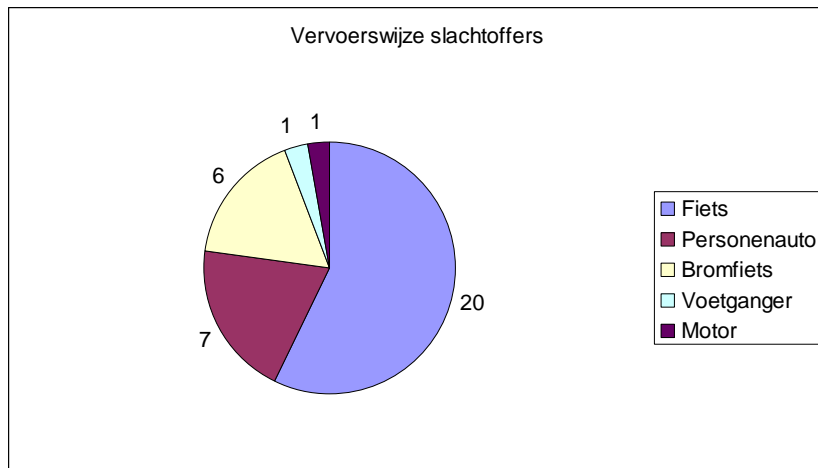
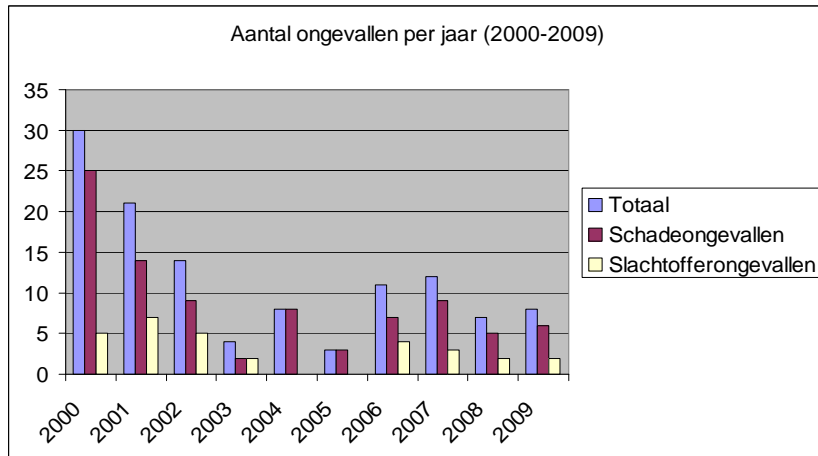
1.9 Huidige inrichting stationsplein



Herinrichting stationsplein in 2004 afgerond:

- Functies: o.a. horeca, uitzendbureau, wonen
- Open karakter
- Veel verschillende kleuren bestrating in klein gebied
- Elkaar kruisende verkeersstromen
- Voorrangsregeling binnen 30 km/uur gebied
- Over regulering van verkeersstromen
- Noodzakelijke keer mogelijkheid bus
- Snelheidswerende maatregelen (drempels)
- Kort parkeren gedeeltelijk onduidelijk
- Uitbreiding P+R, nu 120 parkeerplaatsen
- Uitbreiding fietsenstallingen, onlangs gerealiseerd (300 plaatsen)
- Totaal aantal fietsenstallingen circa 900 plaatsen

1.10 Huidige verkeersveiligheid







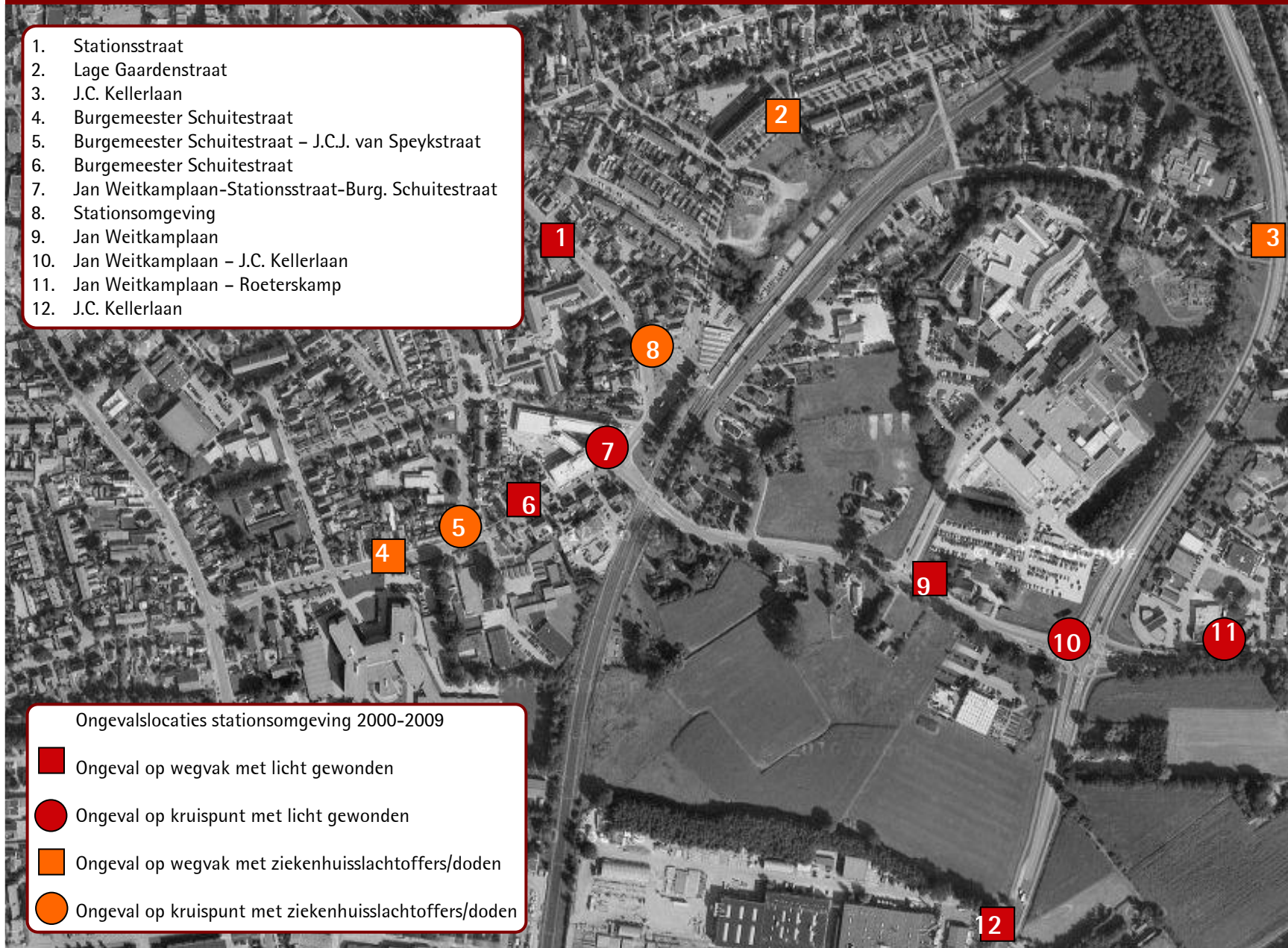
Selectie ongevalslocaties stationsgebied 2000-2009
 Ongevalseanalyse ViaStat Hardenberg

1.10 Huidige verkeersveiligheid

1. Stationsstraat
2. Lage Gaardenstraat
3. J.C. Kellerlaan
4. Burgemeester Schuitemstraat
5. Burgemeester Schuitemstraat – J.C.J. van Speykstraat
6. Burgemeester Schuitemstraat
7. Jan Weitkamplaan–Stationsstraat–Burg. Schuitemstraat
8. Stationsomgeving
9. Jan Weitkamplaan
10. Jan Weitkamplaan – J.C. Kellerlaan
11. Jan Weitkamplaan – Roeterskamp
12. J.C. Kellerlaan

Ongevalslocaties stationsomgeving 2000-2009

-  Ongeval op wegvak met licht gewonden
-  Ongeval op kruispunt met licht gewonden
-  Ongeval op wegvak met ziekenhuisslachtoffers/doden
-  Ongeval op kruispunt met ziekenhuisslachtoffers/doden



1.10 Ongevalslocaties 1 tot en met 6

| |
|---|
| 1. Stationsstraat |
| 4 ongevallen |
| 2 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: 2x fietser (tevens veroorzaker in beide gevallen) |
| Diverse oorzaken |
| Grote betrokkenheid van (brom)fietzers |

| |
|---|
| 2. Lage Gaardenstraat |
| 4 ongevallen |
| 2 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: 1x voetganger, 1x fietser (beide veroorzaker) |
| Diverse oorzaken |

| |
|---|
| 3. J.C. Kellerlaan |
| 7 ongevallen |
| 4 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: 2x fietsers, 1x motorrijder, 1x bestuurder personenauto |
| Belangrijkste oorzaak: onvoldoende afstand (4x) |

| |
|---|
| 4. Burgemeester Schuitemstraat |
| 8 ongevallen |
| 1 slachtofferongeval |
| Slachtoffer: fietser (tevens veroorzaker) |
| Belangrijkste oorzaken zijn het niet verlenen van voorrang (4x) en teveel rechts rijden |
| Bij alle slachtofferongevallen betrokkenheid van (brom)fietzers |

| |
|--|
| 5. Burg. Schuitemstraat – J.C. van Speykstraat |
| 4 ongevallen |
| 2 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: allen fietsers |
| Geen eenduidige oorzaak ongevallen |
| Bij alle ongelukken betrokkenheid van (brom)fietzers |

| |
|--|
| 6. Burgemeester Schuitemstraat |
| 6 ongevallen |
| 3 slachtofferongevallen (1x betrokkenheid bus) |
| Slachtoffers: allen (brom)fietzers |
| Geen eenduidige oorzaak ongevallen |
| Diverse veroorzakers (fiets/auto) |

1.10 Ongevalslocaties 7 tot en met 14

| |
|--|
| 7. Kruising Weitkamplaan – Lage Gaardenstraat – Burg. Schuitemstraat |
| 12 ongevallen |
| 3 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: 2x fietser, 1x bestuurder personenauto |
| Diverse oorzaken en veroorzakers (fiets/auto) |
| Vraag: verbeterd na herinrichting? |

| |
|---|
| 8. Stationsomgeving |
| 5 ongevallocaties rond het station |
| 6 ongevallen |
| 2 slachtofferongevallen |
| 1 dodelijk ongeval (botsing voetganger trein, locatie station, de overgang naar het perron) |
| Slachtoffers: allen fietsers |
| Diverse veroorzakers (fiets/auto) |
| Botsingen met stilstaande objecten (boom/geparkeerde auto/lichtmast) |
| Vraag: verbeterd na herinrichting? |

| |
|---|
| 9. Weitkamplaan |
| Ongeval is op wegvak geregistreerd mogelijk ter hoogte van ontsluiting ziekenhuis |
| 7 ongevallen |
| 1 slachtofferongeval |
| Slachtoffer: fietser |
| 5 van de 7 ongevallen alleen personenauto's betrokken |
| Geen voorrang verlenen en geen doorgang verlenen belangrijkste oorzaken |

| |
|--|
| 10. Jan Weitkamplaan – J.C. Kellerlaan |
| 16 ongevallen |
| 1 slachtofferongeval |
| Slachtoffer: passagier personenauto |
| Onvoldoende afstand bewaren en geen voorrang verlenen belangrijkste oorzaken |
| Tevens 3 x roodlichtnegatie |

| |
|--|
| 11. Jan Weitkamplaan – Roeterskamp |
| 7 ongevallen |
| 4 slachtofferongevallen |
| Slachtoffers: 3 fietsers en 1x bestuurder personenauto |
| Oorzaak bij gewonde fietsers altijd het niet verlenen van voorrang (1x fietser als veroorzaker). Bestuurder personenauto gewond door kop-staartbotsing |

| |
|--|
| 12. J.C. Kellerlaan |
| 16 ongevallen |
| 1 slachtofferongeval |
| Slachtoffer: bromfietser |
| Onvoldoende afstand belangrijkste oorzaak (10x). Eenmaal betrokkenheid van een landbouwvoertuig. |

2

Inventarisatie verkeerseffecten per ontwikkeling

2.1 Verkeersgeneratie en parkeren: een toelichting

Kengetallen verkeersgeneratie en parkeren

Bij het realiseren van nieuwe ontwikkelingen is het van belang een zo goed mogelijk beeld te hebben van de effecten op het aantal verkeersbewegingen als gevolg van deze ontwikkeling. Met verkeersgeneratie wordt steeds bedoeld het aantal verkeersbewegingen per auto. Daarnaast zullen er natuurlijk nog verplaatsing per voet, fiets, en openbaar vervoer zijn. De genoemde cijfers over verkeersgeneratie zijn dus niet een op een te vertalen naar het aantal bezoekers dat een bepaalde functie zal trekken.

Het inzicht in het aantal verkeersbewegingen is belangrijk omdat hiermee ook de benodigde infrastructurele maatregelen worden bepaald. Dit gaat vaak gepaard met grote investeringen. Een goede onderbouwing is dan noodzakelijk.

Het aantal verkeersbewegingen per auto heeft weer directe gevolgen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen. Tussen het aantal verkeersbewegingen per auto en het aantal benodigde parkeerplaatsen is geen eenduidig verband. Het aantal parkeerplaatsen wordt met name bepaald door de parkeerduur: hoe lang parkeert men, en hoeveel parkeerders zijn er tegelijkertijd. Dat betekent dat er steeds een aparte berekening voor verkeersgeneratie en voor het aantal parkeerplaatsen wordt gemaakt.

Kengetallen CROW

Bij nieuwe ontwikkelingen moet veelal een inschatting gemaakt worden van de verkeersbeweging terwijl het feitelijke gebruik nog niet altijd bekend is. Om hier meer handvatten voor te hebben zijn de afgelopen jaren veel kengetallen verzameld. Kengetallen die soms uitgaan van het aantal woningen of bvo's (bruto vloeroppervlak), soms van het aantal gebruikers (bv. leerlingen of

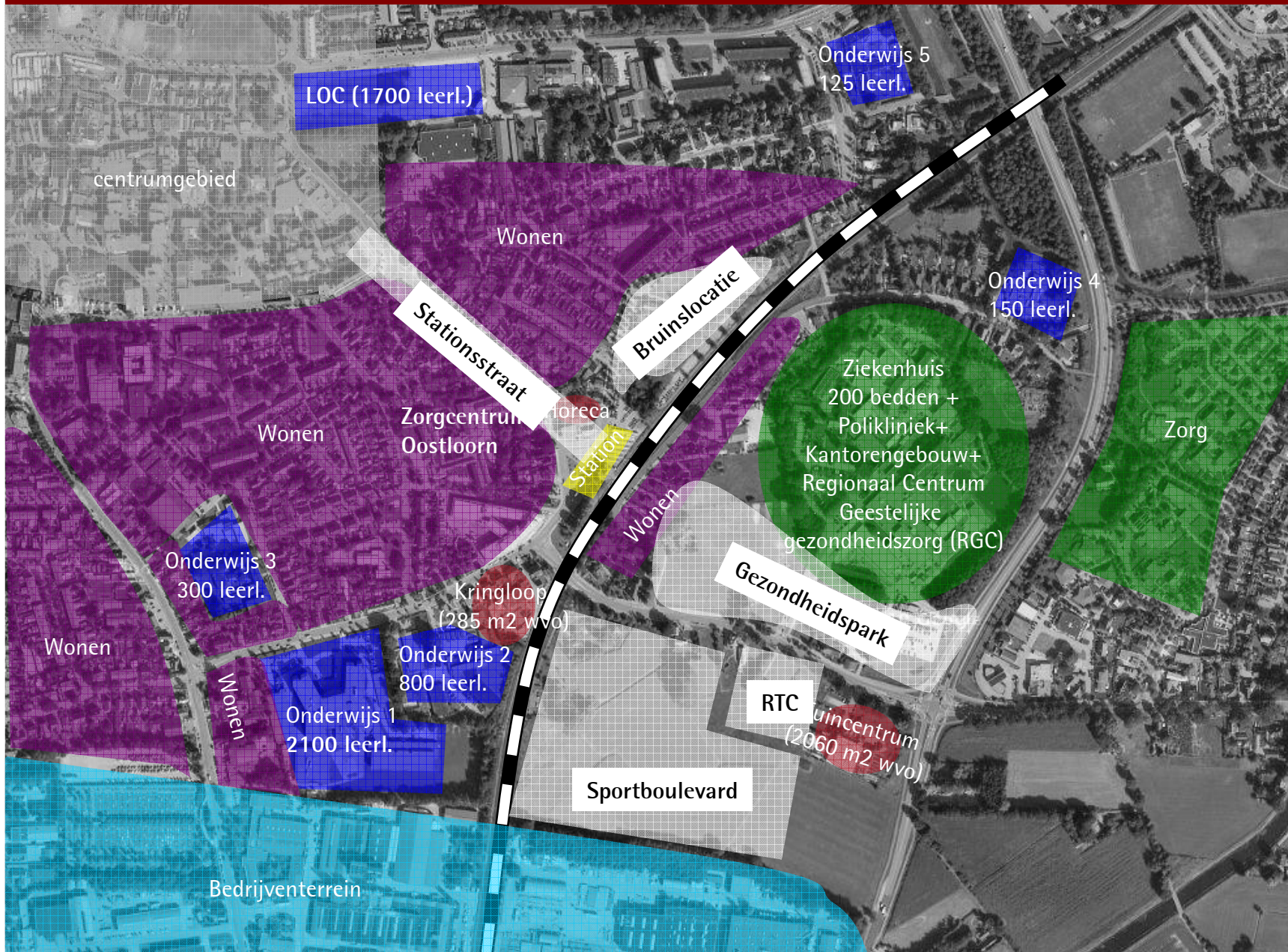
sporters) en soms van het aantal behandelkamers. Het CROW, een organisatie die gemeenten en ontwikkelaars ondersteunt bij planontwikkeling, heeft deze kengetallen gepubliceerd in een aantal uitgaven. Deze uitgaven worden regelmatig herzien aan de hand van de meest recente inzichten of tellingen. Bij de kengetallen wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met lokale verschillen. Zo zijn voor enkele functies kengetallen beschikbaar voor stedelijke situaties en kengetallen voor minder stedelijke situaties.

Hardenberg heeft net als iedere gemeente weer eigen kenmerken. Daar wordt in de kengetallen rekening mee gehouden. Daarnaast is voor het beschrijven van de huidige situatie, indien beschikbaar, uitgegaan van bestaande tellingen zoals bijvoorbeeld de tellingen van de slagbomen van het ziekenhuis.

Betrouwbaarheid

De uiteindelijke resultaten van de berekeningen zijn input voor het verkeersmodel van de gemeente Hardenberg. Door de hoge mate van detailniveau van de berekeningen is een forse verfijningsslag van het verkeersmodel gerealiseerd.

2.2 Ontwikkelingen stationsomgeving



2.3 Bruins-locatie: uitgangspunten verkeersgeneratie

Funcities en omvang

Het voornemen is om op de Bruins-locatie woningen en kantoren te realiseren. Voor deze studie is het uitgangspunt dat op de Bruins-locatie het volgende programma wordt ontwikkeld (voor 2020):

- 90 woningen:
 - 36 appartementen jongeren/studenten
 - 27 appartementen senioren/zorg
 - 27 eengezinswoningen rijwoningen

Daarnaast wordt gesproken over 1 kantoor: 5x300 m² bvo zonder baliefunctie.

Verkeersgeneratie

Voor de berekening zijn de volgende kengetallen overgenomen uit CROW publicatie 256

Woningen:

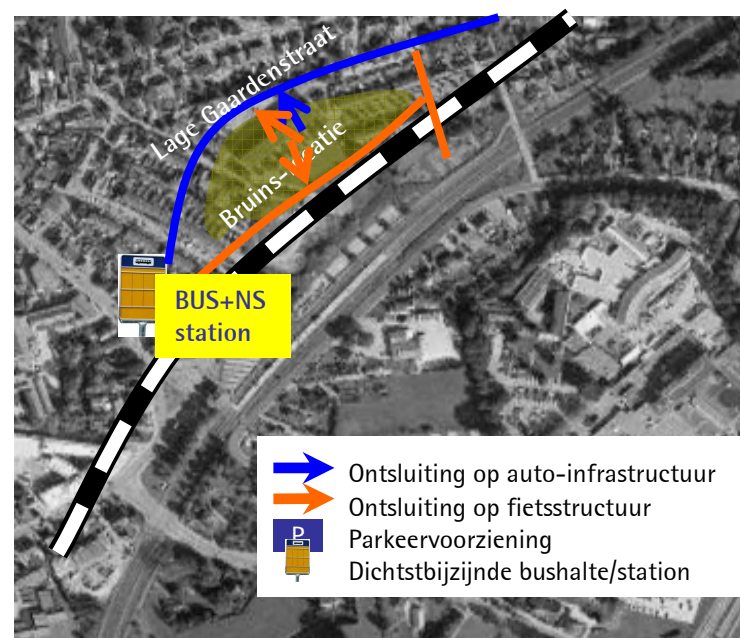
- Woonmilieutype: V Centrum dorps
 - Correctie -0,6 i.v.m. OV-knooppunt < 1 km
 - Huur: etage: 4,0 (4,6-0,6) mvt /etmaal/woning
 - Huur: senioren: 2,0 (2,6-0,6) mvt /etmaal/woning
 - Koop: tussen/hoek: 7,4 (8,0-0,6) mvt /etmaal/woning
- Conclusie: de verkeersgeneratie is 480 mvt /etmaal

Kantoren:

- Kantoorlocatietype: B Voorstadlocatie
 - Correctie factor 1,3 i.v.m. niet-stedelijke gemeente
 - Motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo: 10,4 (8*1,3)
- Conclusie: de verkeersgeneratie is 160 mvt /etmaal

Ontsluiting

In de figuur is de ontsluiting van de Bruins-locatie aangegeven. De locatie is voor het autoverkeer aangesloten op de Lage Gaardenstaat, deze weg valt onder de secundaire wegenstructuur. Voor de fietsontsluiting is zowel aan de voor- als achterzijde van de Bruins-locatie een mogelijkheid (Lage Gaardenstraat en solitair fietspad). De meest nabije OV-ontsluiting is het busstation en het NS-station op zeer korte afstand



2.3 Bruins-locatie: uitgangspunten Parkeren

Parkeren

In de tabel is het aantal benodigde parkeerplaatsen weergegeven. De aangehouden parkeernormen zijn overgenomen uit CROW publicatie 182. Daarbij is één uitzondering gemaakt:

Op basis van de omschrijving voor appartement voor zorg/senioren valt deze functie onder de categorie *serviceflat/aanleunwoning: zelfstandige woning met beperkte zorgvoorzieningen* (CROW-publicatie 182). De ervaring van Goudappel Coffeng is dat het parkeerkengetal van 0,3 tot 0,6 parkeerplaats per woning dat CROW voor deze functiecategorie hanteert aan de lage kant is. Dit wordt ondersteund door cijfers van het CBS die laten zien dat het autobezit onder 65+-ers de afgelopen 20 jaar is verdubbeld. Goudappel Coffeng hanteert daarom voor deze categorie functies *serviceflat/aanleunwoning* een parkeerkengetal van 1,0 parkeerplaatsen per woning.

Uitgangspunt is dat de parkeerplaatsen voor het kantoor en de woningen geen uitwisseling met parkeerplaatsen voor andere bestemmingen hebben. Met andere woorden dat hier sprake is van parkeren op eigen terrein.

| woningen | categorie CROW | kengetal CROW | aantal | parkeerplaatsen |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------|-----------------|
| appartementen jongeren/studenten | woning goedkoop | 1,3 p.p. per woning | 36 | 47 |
| appartementen senioren/zorg | serviceflat/aanleunwoning | 1,0 p.p. per woning | 27 | 27 |
| eengezinswoningen rijwoningen | woning midden | 1,7 p.p. per woning | 27 | 46 |
| kantoren | kantoor zonder baliefunctie | 2,1 p.p. per 100 m2 bvo | 1500 m2 bvo | 32 |
| totaal | | | | 152 |

2.4 Ziekenhuis: uitgangspunten

Functie en omvang

Het ziekenhuis heeft aangegeven dat er tussen nu en 2020 geen uitbreiding zal plaatsvinden van het aantal formatieplaatsen en behandelingen. In deze studie wordt daarom geen rekening gehouden met uitbreiding van het ziekenhuis en aangenomen wordt dat eventuele nieuwbouw betrekking heeft op herbouw van bestaande of tijdelijke faciliteiten. De relevante aantallen voor deze studie voor wat betreft de omvang van het ziekenhuis zijn weergegeven in de tabel.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van het ziekenhuis is bepaald aan de hand van de slagboomtellingen. Uit tabel blijkt dat de omvang van het ziekenhuis in 2020 gelijk is aan de huidige situatie. De verwachting is dat daarom ook het aantal ritten gelijk zal blijven. De slagboomtellingen in de maanden januari en februari geven gemiddeld 1700 (1694) passerende motorvoertuigen op de inrit gedurende een werkdag etmaal. Dit betekent dat de verkeersgeneratie van het ziekenhuis 1700 ingaande plus 1700 uitgaande motorvoertuigbewegingen is. Dit zijn 3400 ritten..

Parkeren

Omdat de omvang van het ziekenhuis gelijk blijft, is de verwachting dat de parkeerbehoefte ook gelijk blijft. Op 25 mei 2010 (een willekeurig moment) zijn 561 bezette parkeerplaatsen geteld. Dit geeft een indicatie dat de huidige parkeerplaatsen goed gebruikt worden. Om ook te weten wat de parkeervraag op piekmomenten is, zijn berekeningen gemaakt. In de planvorming wordt rekening gehouden met een benodigd aantal parkeerplaatsen van 695 gebaseerd op eerder onderzoek. Inmiddels is de prognose voor de toekomstige omvang van het ziekenhuis bijgesteld. Daarom is een nieuwe berekening opgesteld en daaruit blijkt dat het aantal benodigde parkeerplaatsen op piekmomenten 686 pp is. Dit is een zeer gering verschil met de eerdere uitgangspunten. De oude prognose van 695 parkeerplaatsen is in de studie gehandhaafd.

| | aantal huidig | aantal 2020 | omrekenfactor* | parkeerplaatsen |
|---|---------------|-------------|--------------------------------------|-----------------|
| aantal bezette bedden | 200 | 200 | 0,65 p.p. per bed | 130 |
| aantal polikliniek bezoeken per jaar | 128000 | 128000 | 1/1200 p.p. per bezoek | 107 |
| aantal formatieplaatsen: ambulante behandelaars | 52 | 52 | 1,0 p.p. per behandelaar | 52 |
| aantal formatieplaatsen: overig personeel | 621 | 621 | 0,60 p.p. per personeelslid | 373 |
| 10% overcapaciteit voor bezoekers | 237 | 237 | 10% van totaal aantal bezoekers p.p. | 24 |
| totaal berekend | | | | 686 |
| totaal gehanteerd aantal parkeerplaatsen | | | | 695 |

* de omrekenfactoren zijn gebaseerd op de bouwmaatstaven voor parkeervoorzieningen in de zorgsector welke zijn gekalibreerd op basis van tellingen (bron: Toekomstige parkeervraag Röpcke Zweers Ziekenhuis en Gezondheidspark, BonoTraffics i.o.v. gemeente Hardenberg, 2008)

2.4 Gezondheidspark: uitgangspunten

Funcities en omvang

Aan de zuidzijde van het Ropcke Zweers Ziekenhuis wordt het Gezondheidspark ontwikkeld (zie figuur). Het Gezondheidspark bestaat uit 25.000 m² bvo verdeeld over 10 gebouwen waarin zorggerelateerde functies komen. Uitgangspunt voor deze studie is dat 12.500 m² bvo voor 2020 wordt ontwikkeld en de overige 12.500 m² bvo tussen 2020 en 2030.



Parkeren

In deze studie wordt uitgegaan van 700 benodigde parkeerplaatsen. Dit aantal is berekend in eerdere studies. Er is op dit moment geen reden om van dit aantal af te wijken. Het uiteindelijk aantal parkeerplaatsen is sterk afhankelijk van de functies die in het Gezondheidspark zullen komen. Volgens uit het uitgangspunt voor deze studie dat de helft van het Gezondheidspark wordt gerealiseerd voor 2020 en de andere helft tussen 2020 en 2030, wordt voor parkeren uitgegaan van 350 parkeerplaatsen aangelegd voor 2020 en de overige 350 parkeerplaatsen tussen 2020 en 2030.

Verkeersgeneratie

In eerdere studies zijn berekeningen gemaakt voor de verkeersgeneratie van het Gezondheidspark. De toen gehanteerde uitgangspunten en kengetallen leidde tot een erg hoge verkeersgeneratie. De verkeersgeneratie van het eerder vastgestelde scenario voor de voorzieningen is nu berekend met kengetallen uit de CROW publicatie 272 waarbij een indeling is gemaakt in hoog en laag intensief. De berekening is in de tabel weergegeven.

| | gebouw | m2 bvo | verkeersgeneratie | | |
|--|--------------|--------------|-------------------------------|-------------|-------------|
| | | | per weekdag per 100 m2 bvo | per weekdag | per werkdag |
| extreem hoog intensief | | | | | |
| apotheek | 0,67 | 1667 | | | |
| totaal extreem hoog intensief | 0,67 | 1667 | 90 | 1500 | 2100 |
| hoog intensief | | | | | |
| verloskundige | 0,33 | 833 | | | |
| tan dheelkunde | 0,33 | 833 | | | |
| huisartsenpost | 0,33 | 833 | | | |
| arbo | 0,50 | 1250 | | | |
| sport/fysio | 0,33 | 833 | | | |
| totaal hoog intensief | 1,83 | 4583 | 23 | 1054 | 1476 |
| midden intensief | | | | | |
| dag activiteit | 0,67 | 1667 | | | |
| hulpmiddel | 0,50 | 1250 | | | |
| infobalie 1 | 0,33 | 833 | | | |
| private kliniek | 2,00 | 5000 | | | |
| infobalie 2 | 0,33 | 833 | | | |
| totaal midden intensief | 3,83 | 9583 | 15 | 1438 | 2013 |
| laag intensief en dubbelgebruik | | | | | |
| congres | 0,33 | 833 | | | |
| horeca | 0,33 | 833 | | | |
| kinderdagopvang | 0,67 | 1667 | | | |
| chronisch zieken | 2,00 | 5000 | | | |
| centrale inkoop | 0,33 | 833 | | | |
| totaal laagintensief | 3,67 | 9167 | 8 | 733 | 1027 |
| totaal | 10,00 | 25000 | | 4725 | 6615 |

2.4 Gezondheidspark en ziekenhuis: uitgangspunten ontsluiting

Ontsluiting

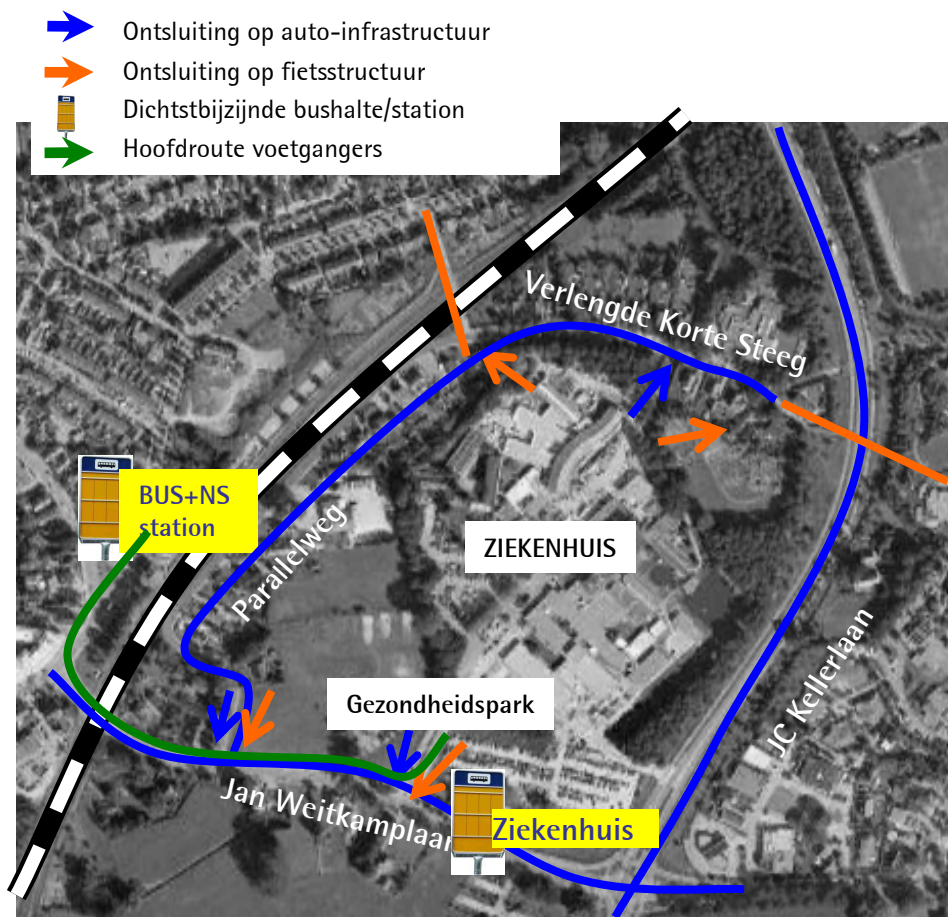
In de figuur is de verkeersstructuur rond het ziekenhuis en het Gezondheidspark aangegeven.

Beide functies zijn voor het autoverkeer ontsloten op de Jan Weitkamplaan bij de huidige hoofdingang van het ziekenhuis. Een gedeelte van het ziekenhuisterrein (achterzijde) is ontsloten via de Parallelweg. Op het terrein is geen verbinding tussen de voorzijde en achterzijde van het ziekenhuis.

Voor de fiets zijn dezelfde in- en uitgangen. Aan de noordzijde is het voor de fiets mogelijk de spoorwegovergang bij de parallelweg te nemen of naar de oostzijde onder de JC Kellerlaan door te rijden.

De meest nabije OV-ontsluiting is het busstation Ziekenhuis. Het NS-station is op relatief korte afstand. Het station heeft echter geen uitgang aan de ziekenhuiszijde, waardoor de loopafstand relatief groot is. Voor voetgangers leidt de hoofdroute naar het station langs de Jan Weitkamplaan.

De ambulance heeft in de huidige situatie een aparte aansluiting op de JC Kellerlaan. In de toekomstige situatie gaat de voorkeur uit naar een aansluiting tussen de Parallelweg en de huidige ontsluiting van het ziekenhuis in. Een andere mogelijkheid is een route via de in/uitgang van het ziekenhuis aan de Jan Weitkamplaan.



2.5 Sportboulevard en RTC: uitgangspunten

Functies en omvang

Ten zuiden van de Jan Weitkamplaan wordt voor 2020 de Sportboulevard en het RTC ontwikkeld.

De Sportboulevard bestaat uit een zwembad (3.600 m² bvo), een atletiekaccommodatie (20.615 m² bvo), een beachcourt (1.500 m² bvo) en een sporthal (3.000 m² bvo). De reden voor deze ontwikkeling is dat de huidige locaties en gebouwen van zwembad de Marsch en sporthal De Meet verouderd zijn en relocatie gewenst is. Daarnaast ontbreekt thans een volwaardige atletiekaccommodatie in Hardenberg en leidt de groeiende populariteit van beachvolleybal tot de behoefte van een beachcourt.

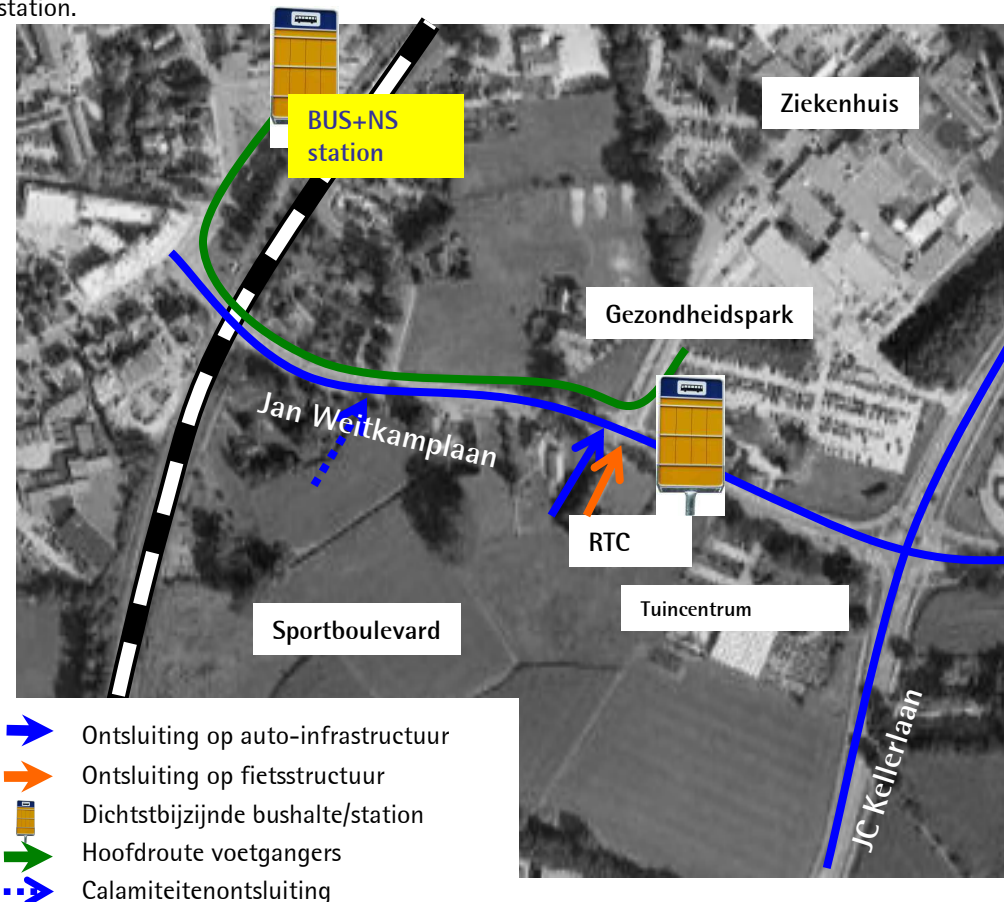
Naast de Sportboulevard wordt een onderwijsvoorziening ontwikkeld. Het gaat om een nieuw Regionaal Technisch Centrum (RTC) van 10.000 m² bvo en naar verwachting een leerlingenaantal van 400 tot 700.

Verkeersgeneratie

In eerder onderzoek zijn berekeningen gemaakt om de verkeersgeneratie van de Sportboulevard te bepalen. Inmiddels is het RTC toegevoegd. Daarom is een nieuwe berekening opgesteld op basis van de kengetallen in CROW publicatie 272. Deze berekening is in de tabel op de volgende pagina weergegeven.

Ontsluiting

In de figuur zijn de ontwikkelingen Sportboulevard en RTC zichtbaar. Beide functies worden voor het autoverkeer ontsloten op de Jan Weitkamplaan. Deze ontsluiting vindt plaats bij de huidige kruising met de hoofdingang van het ziekenhuis. Voor calamiteitenroutes dient een extra ontsluiting te worden gerealiseerd ter hoogte van de kruising Jan Weitkamplaan-Parallelweg. De fietsontsluiting is gelijk aan de auto-ontsluiting. De meest nabije OV-ontsluiting is het busstation Ziekenhuis. Het NS-station is op relatief korte afstand. Voor voetgangers leidt de hoofdroute vanaf het ziekenhuis/Sportboulevard/RTC naar het station langs de Jan Weitkamplaan naar het station.



2.5 Sportboulevard en RTC: uitgangspunten verkeersgeneratie

| | omvang | meeteenheid | verkeersgeneratie per eenheid per weekdag (rest bebouwde kom) | etmaalintensiteit weekdag (mvt/etmaal) | omrekeningsfactor van weekdagen naar werkdagen | etmaalintensiteit werkdag (mvt/etmaal) |
|---|---------------|---------------|---|--|--|--|
| Zwembad | 900 m2 bassin | 100 m2 bassin | 31,5 mvt/etmaal | 283 | 1,1 | 312 |
| Atletiekbaan | 500 leden | | Zie toelichting | 171 | | 120 |
| Sporthal | 3.000 m2 bvo | 100 m2 bvo | 9,8 mvt/etmaal | 294 | 1,0 | 294 |
| Beachcourt | 4 velden | veld | 27,3 mvt/etmaal | 109 | 1,2 | 131 |
| Totaal Sportboulevard | | | | | | 857 |
| 350 leerlingen Dag onderwijs | 35 | 10 leerlingen | 1,3 mvt/etmaal | 45 | 1,3 | 59 |
| 350 leerlingen 1 dag per week onderwijs dus 70 per dag | 7 | 10 leerlingen | 4 mvt/etmaal | 28 | 1,3 | 92 |
| Totaal RTC | | | | | | 151 |

Sportboulevard

- Zwembad: kengetal uit CROW publicatie 272, 900 m2 overgenomen uit Eindrapportage Nieuwbouw zwembad, 2009, Hopman Andres Consultants BV i.o.v. de gemeente Hardenberg. Als optie is een buitenbad met een bassinoppervlakte van 200 meter opgenomen de verkeersgeneratie neemt daarmee met 69 mvt per werkdag etmaal toe.
- Atletiekbaan: geen specifiek kengetal beschikbaar, daarom gebaseerd op ledenaantal: elk lid 2x per week waarvan 1x in het weekend en 1x door de week, aanname autogebruik is 60%.
- Sporthal: kengetal uit CROW publicatie 272.
- Beachcourt: geen specifieke kengetallen beschikbaar, daarom gelijkgesteld aan kengetal tennishal, omdat maximum aantal gebruikers per baan gelijk is.

RTC

- RTC met een omvang van 400 tot 700 leerlingen. Uitgegaan wordt van het hoogste leerlingenaantal, omdat dit ook de hoogste verkeersgeneratie geeft. De gemeente heeft aangegeven dat de 700 leerlingen bestaan uit twee groepen:
- Waarvan de helft van de leerlingen dagonderwijs volgt en onder de 18 jaar is. Dit betekent dat hierop de kengetallen van CROW publicatie 272 van toepassing zijn. Daarin wordt rekening gehouden met de verkeersgeneratie van het personeel en dat gemiddeld 2% van de leerlingen met de auto naar een ROC wordt gebracht.
 - De andere helft van de leerlingen volgt 1 dag per week onderwijs en is boven de 18 jaar. Voor de oudere leerlingen is met een hoger autogebruik gerekend. Gezien het karakter van de school (techniek) en de ligging is dit wenselijk. De normen liggen daarmee hoger dan bijvoorbeeld van een hogeschool of universiteit.

2.5 Sportboulevard en RTC: uitgangspunten parkeren

Parkeren

De kengetallen zijn overgenomen uit CROW publicatie 182. Voor een Beachcourt en een atletiekbaan zijn geen specifieke kengetallen beschikbaar. Het Beachcourt is daarom gelijkgesteld aan kengetal tennishal, omdat maximum aantal gebruikers per baan gelijk is. De atletiekbaan is gelijkgesteld aan een 'sportveld buiten'. Het gebruik van de atletiekbaan door leden is voornamelijk 's avonds. Overdag wordt deze gebruikt door scholieren.

* CROW publicatie 182 geeft aan dat het parkeer kengetal van een sporthal met 0,2 verhoogd moet worden indien de sporthal een wedstrijdfunctie heeft. Dit is het geval en daarom is de verhoging verwerkt in de resultaten. Deze verhoging is overigens niet van toepassing op de verkeersgeneratie kengetallen. In de kengetallen voor de verkeersgeneratie wordt onderscheid gemaakt in een sportzaal en sporthal. In het verkeersgeneratie kengetal voor een sporthal, is het feit dat er ook wedstrijden worden gespeeld, al verwerkt. Het betreft overigens geen wedstrijden op nationaal niveau.

| | aantal/oppervlakte | meeteenheid | kengetal CROW (aantal parkeerplaatsen per meeteenheid) | parkeervraag (aantal p.p.) |
|------------------------------|---|---------------|--|----------------------------|
| Zwembad | 900 m2 | 100 m2 bassin | 10 - 12 | 90 - 108 |
| Atletiek | 20.000 m2 | 10.000 m2 bvo | 13 - 27 (sportveld buiten) | 26 - 54 |
| Sporthal | 3.000 m2 | 100 m2 bvo | 2,7 - 3,2* | 81 - 96 |
| Beachcourt | 4 velden | per veld | 2 - 3 (tennisbaan) | 8-12 |
| Totaal Sportboulevard | | | | 205 - 270 |
| RTC | 350 leerlingen <18 dagonderwijs | Per student | 0,167 - 0,23 | 58 - 80 |
| RTC | 350 leerlingen >18 1 dag per week dus 70 leerlingen per dag | Per student | 0,67 (op basis van aanname dat autogebruik leerling vergelijkbaar is met autogebruik van een gemiddelde kantoormedewerker 67%) | 47 |

2.6 Kringlooplocatie: uitgangspunten



Functie en omvang

Momenteel is aan de Burgemeester Schuitemstraat in de nabijheid van het station een kringlooplocatie gevestigd met een omvang van 285 m² vloeroppervlak. Hoewel de gedachte is deze locatie op termijn te herontwikkelen met woningbouw zijn de plannen daarvoor nog weinig concreet. Mogelijk worden tussen 2015-2020 6 tot 10 woningen gerealiseerd.

Verkeer

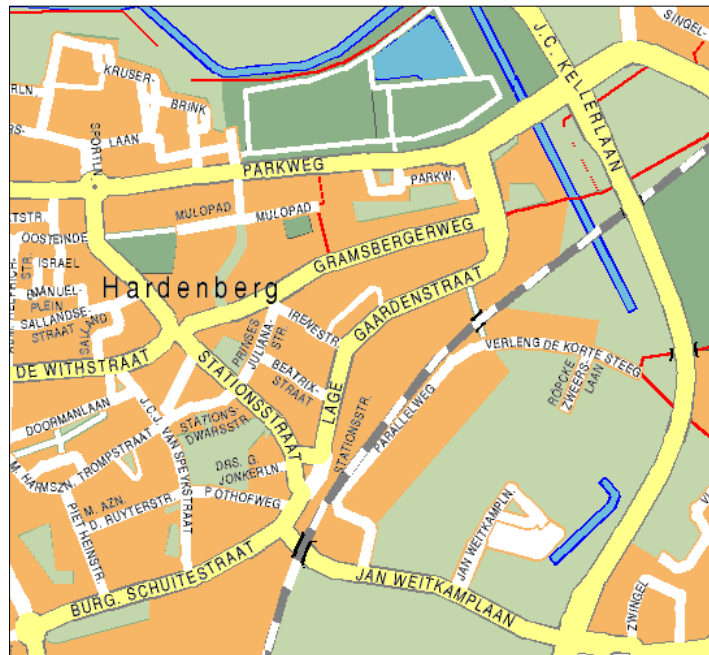
De verkeerseffecten van deze mogelijke ontwikkeling zijn zeer beperkt. De verkeersgeneratie van 6 tot 10 woningen is circa 60 mvt per werkdag etmaal. Dit is zeer beperkt in verhouding tot de huidige verkeersintensiteit op de Burgemeester Schuitemstraat (4.800 mvt per werkdag etmaal). Bovendien is de inschatting dat dit lager is dan de verkeersgeneratie van de huidige kringlooplocatie.

3

Inventarisatie van totaal verkeerseffecten

3.1 Effecten verkeersintensiteiten

De effecten van de ontwikkelingen op de verkeersintensiteiten zijn in beeld gebracht met het gemeentelijk verkeersmodel Hardenberg. Op deze en de navolgende pagina's zijn de uitgangspunten en resultaten opgenomen. De effecten op de belangrijkste wegen in de directe omgeving zijn samengevat in onderstaande tabel.



| | autonoom 2020 | plan 2020 | plan 2030 |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 1. Burg, Schuitemstraat | 4.600 | 5.800 | 6.500 |
| 2. Stationsstraat | 2.400 | 2.700 | 2.700 |
| 3. Lage Gaardenstraat | 1.400 | 2.000 | 2.000 |
| 4. Parallelweg | 1.200 | 1.200 | 1.150 |
| 5. Jan Weitkamplaan | 6.000 | 7.500 | 8.500 |
| 6. J.C. Kellerlaan | 10.000 | 10.800 | 11.800 |

2020 autonoom

2020 autonoom geeft de situatie weer inclusief alle ontwikkelingen in Hardenberg tot 2020, inclusief de autonome groei, maar exclusief de ontwikkelingen in de stationsomgeving. In samenspraak met de gemeente Hardenberg is het bestaande gemeentelijk verkeersmodel hiervoor nader gedetailleerd. Daartoe zijn nauwkeurig alle autonome ontwikkelingen (buiten de stationsomgeving) tot 2020 doorgenomen en ingevoerd. Een overzicht van deze ontwikkelingen is op de volgende pagina weergegeven.

2020 plan

2020 plan bestaat uit 2020 autonoom met daarbij de ontwikkelingen in de stationsomgeving. De verkeersgeneratie van deze ontwikkelingen is overgenomen uit de voorgaande hoofdstukken:

- Bruins-locatie: 640 mvt/etmaal
- Ziekenhuis: geen verandering ten opzichte van 2020 autonoom
- Gezondheidspark: 3.307 mvt/etmaal
- RTC: 153 mvt/etmaal
- Sportboulevard: 857 mvt/etmaal

2030 plan

2030 plan bestaat uit 2020 plan met daarbij alle ontwikkelingen in Hardenberg tussen 2020 en 2030 (zowel binnen als buiten de stationsomgeving). Het betreft:

- Gezondheidspark: 3.307 mvt/etmaal (zie voorgaande hoofdstuk)
- Marslanden II: 1.000 woningen
- Heemsepoort: 9 hectare

Er is geen rekening gehouden met andere factoren die de verkeersintensiteiten tussen 2020 en 2030 kunnen beïnvloeden, zoals: vergrijzing, woningverdunning, brandstofprijzen, autobezit, autogebruik, etc. De nauwkeurigheid van een prognose voor dergelijke factoren (de autonome groei) voor de periode tussen 2020 en 2030 is der mate beperkt dat de resultaten zeer onbetrouwbaar zijn.

3.1 Effecten verkeersintensiteiten: modelinput 2020 autonoom

Uitgangspunten 2020 autonoom

2020 autonoom geeft de situatie weer inclusief alle ontwikkelingen in Hardenberg tot 2020, maar exclusief de ontwikkelingen in de stationsomgeving.

In samenspraak met de gemeente Hardenberg is het bestaande gemeentelijk verkeersmodel hiervoor nader gedetailleerd. Daartoe zijn nauwkeurig alle autonome ontwikkelingen (buiten de stationsomgeving) tussen 2008 (basisjaar model, laatste actualisatie) en 2020 doorgenomen en ingevoerd. Een overzicht van deze ontwikkelingen is op deze pagina weergegeven.

| Ontwikkeling bedrijventerrein 2008-2020 | aantal hectare | type | arbeidsplaatsen |
|---|----------------|---------------|-----------------|
| Haardijk I | 3 | gemengd | 99 |
| Haardijk II | 9 | gemengd | 99 |
| Heemsepoort | 18 | gemengd wonen | 594 |
| Broeklanden | 9 | zwaar | 162 |
| Broeklanden-De Kop | 8 | zwaar | 144 |
| Broeklanden-Zuid | 38 | zwaar | 684 |
| Boschkamp | 6 | gemengd | 198 |
| Evenementenhal | 1 | overig | 50 |
| | | | |
| Ontwikkeling bedrijvigheid 2008-2020 | aantal m2 | type | arbeidsplaatsen |
| Boumanplein | 350 | detail | 9 |
| Oosteinde | 900 | detail | 23 |
| Nijestede west: Hof van Pepijn | 1000 | commercieel | 25 |
| Nijestede oost | 1500 | kantoren | 38 |
| voorm. Politiebureau | 3200 | kantoren | 80 |
| MK woonservicezone | 2100 | zorg | 53 |

| Woningbouwlocaties 2008-2020 | woningen | appartementen | inwoners |
|--------------------------------------|----------|---------------|----------|
| Brink Oost | 190 | | 399 |
| Kop Europaweg Noord | 12 | | 29 |
| Terrein Clara Feyoena Heem | | 91 | 137 |
| | | | |
| Marslanden deel I | 315 | | 756 |
| Marslanden deel II | 550 | | 1320 |
| | | | |
| Bouwanplein | | 17 | 36 |
| Oosteinde | | 28 | 59 |
| Blok 4 markt | | 14 | 29 |
| Nijestede: Hof van Pepijn | 8 | 20 | 61 |
| Locatie OBS de kern | | 20 | 42 |
| locatie Bibliotheek | | 14 | 29 |
| Locatie voormalig politiebureau | | 70 | 147 |
| Haco /Mulo | | 32 | 67 |
| Vechtoever | | 24 | 50 |
| MK woonservicezone | | 118 | 248 |
| MK Nieuwbouw Vechthof | 45 | 18 | 146 |
| MK nieuwbouw II + III | 77 | 22 | 231 |
| MK Vechtzone (saldo nieuwbouw-sloop) | 20 | | 48 |
| Boschkamp | 40 | | 96 |

Uitgangspunten woningbouwlocaties algemeen:

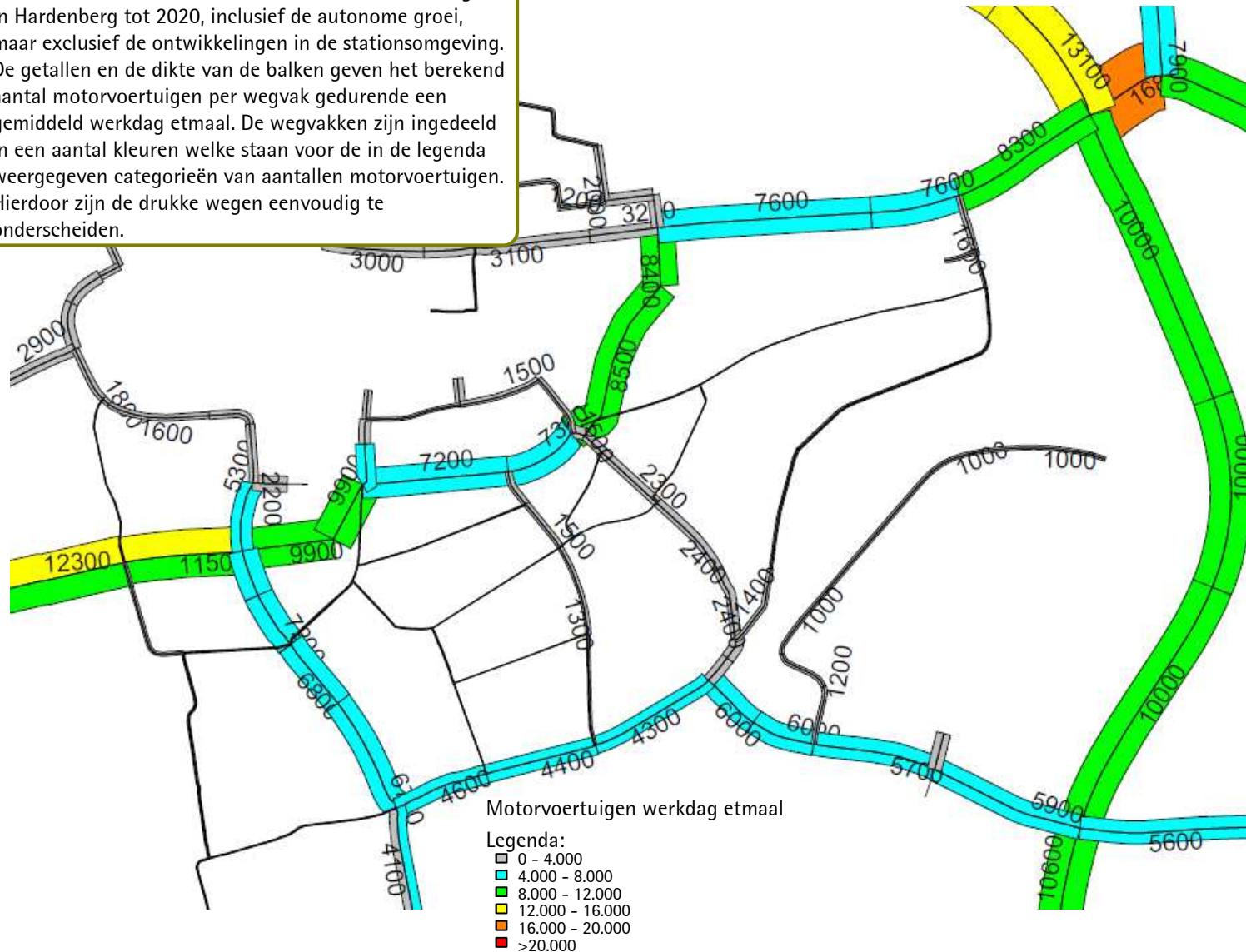
- Woningen: 2.4 inwoners per woning
- Appartementen jongeren/zorg: 1.9 inwoners per woning
- Appartementen overig: 2.1 inwoners per woning
- Woningverdunning 2008-2020: 6,5%

Uitgangspunten ziekenhuis

- De verkeersgeneratie van het ziekenhuis is overgenomen uit de resultaten van de tellingen (zie toelichting voorgaande hoofdstuk).

3.1 Effecten verkeersintensiteiten: 2020 autonoom

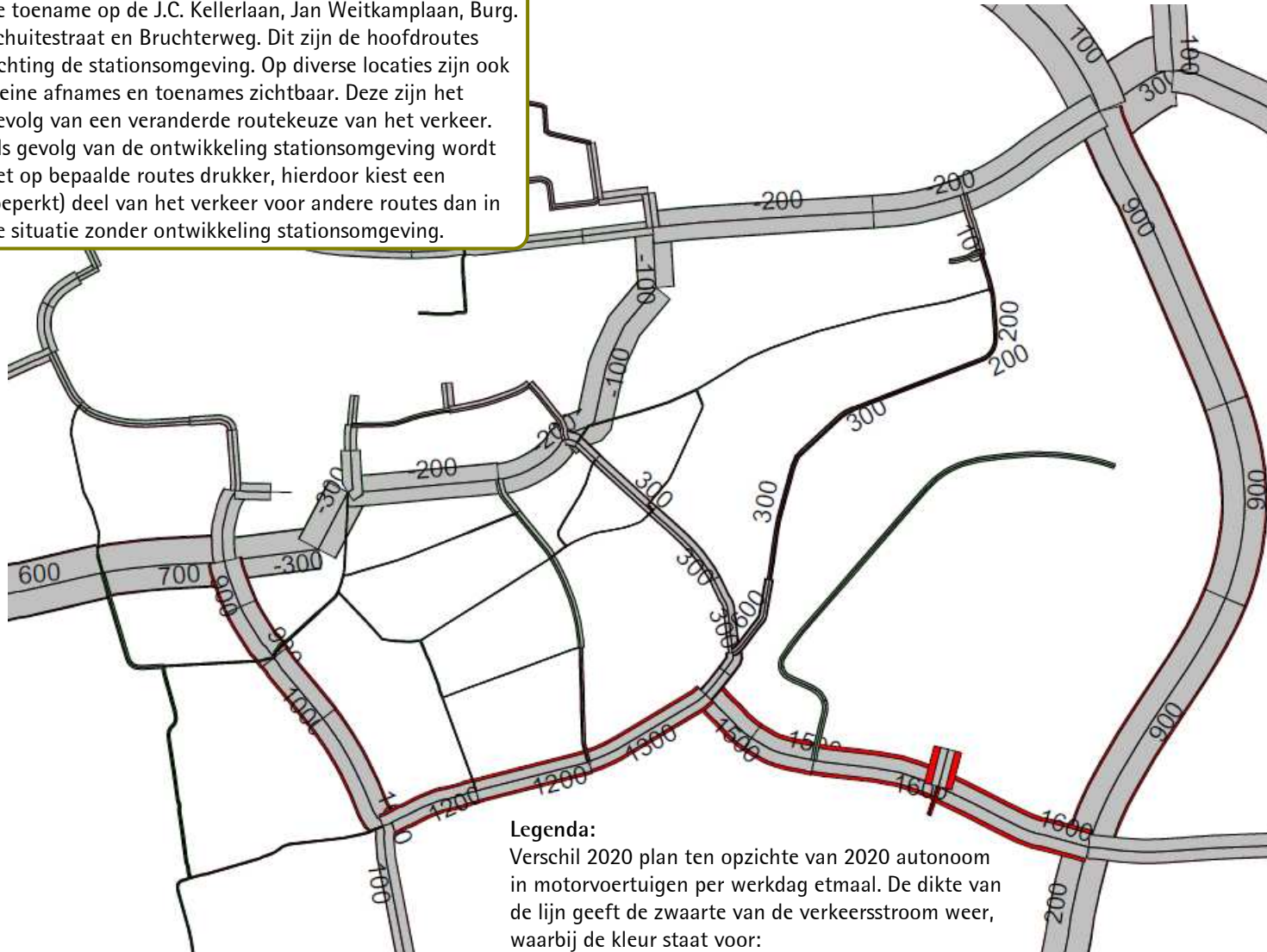
Op deze pagina staan de modelresultaten voor 2020 autonoom. Dit is de situatie inclusief alle ontwikkelingen in Hardenberg tot 2020, inclusief de autonome groei, maar exclusief de ontwikkelingen in de stationsomgeving. De getallen en de dikte van de balken geven het berekend aantal motorvoertuigen per wegvak gedurende een gemiddeld werkdag etmaal. De wegvakken zijn ingedeeld in een aantal kleuren welke staan voor de in de legenda weergegeven categorieën van aantallen motorvoertuigen. Hierdoor zijn de drukke wegen eenvoudig te onderscheiden.



Bron: gemeentelijk verkeersmodel Hardenberg

3.1 Effecten verkeersintensiteiten: verschil 2020 plan vs 2020 autonoom

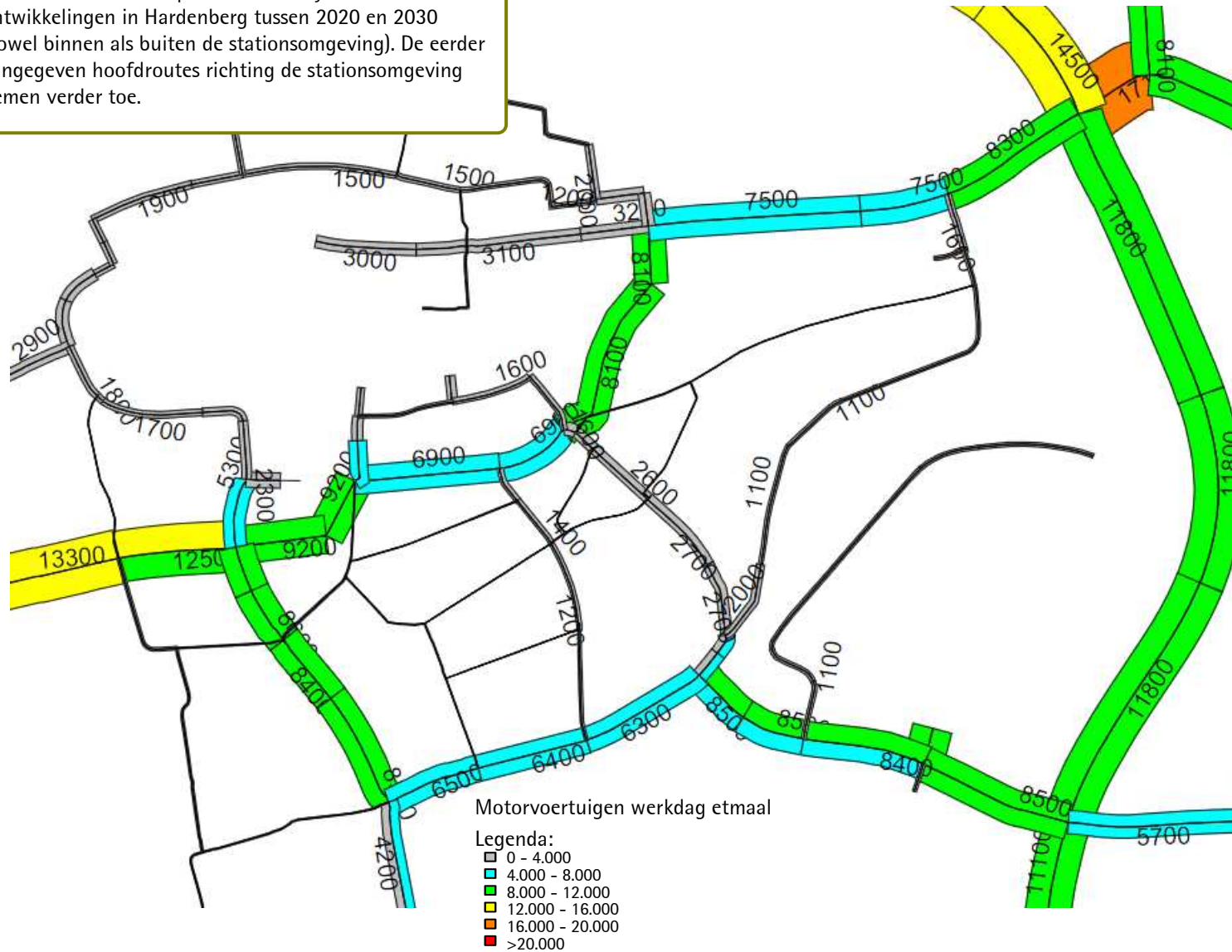
Op deze pagina staat het verschil in motorvoertuigen tussen 2020 plan en 2020 autonoom. Duidelijk te zien is de toename op de J.C. Kellerlaan, Jan Weitkamplaan, Burg. Schuitemstraat en Bruchterweg. Dit zijn de hoofdroutes richting de stationsomgeving. Op diverse locaties zijn ook kleine afnames en toenames zichtbaar. Deze zijn het gevolg van een veranderde routekeuze van het verkeer. Als gevolg van de ontwikkeling stationsomgeving wordt het op bepaalde routes drukker, hierdoor kiest een (beperkt) deel van het verkeer voor andere routes dan in de situatie zonder ontwikkeling stationsomgeving.



Legenda:
Verschil 2020 plan ten opzichte van 2020 autonoom in motorvoertuigen per werkdag etmaal. De dikte van de lijn geeft de zwaarte van de verkeersstroom weer, waarbij de kleur staat voor:
Grijs = gelijk, Rood = toename, Groen = afname
Bron: gemeentelijk verkeersmodel Hardenberg

3.1 Effecten verkeersintensiteiten: 2030 plan

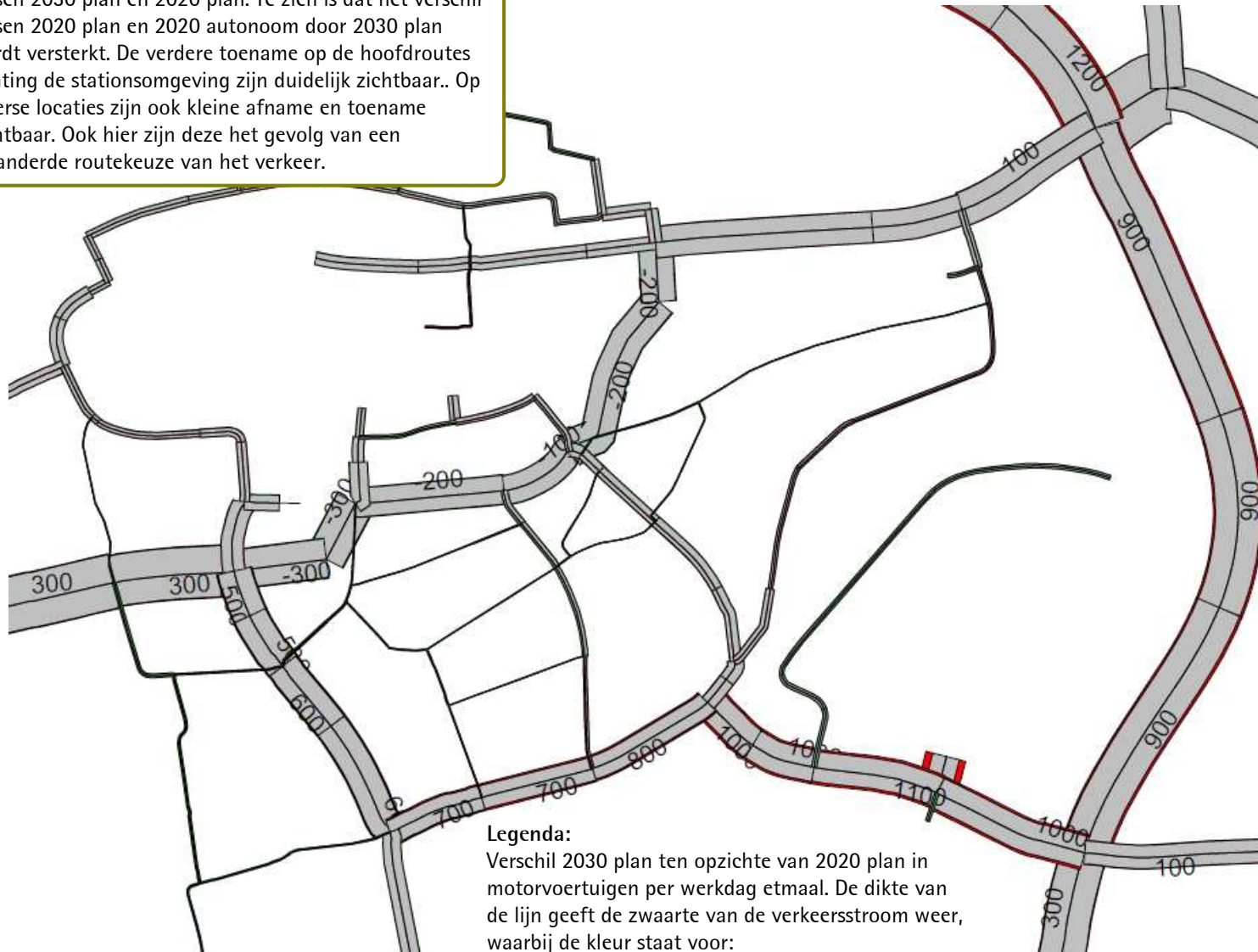
Op deze pagina staan de modelresultaten voor 2030 plan, deze bestaat uit 2020 plan met daarbij alle ontwikkelingen in Hardenberg tussen 2020 en 2030 (zowel binnen als buiten de stationsomgeving). De eerder aangegeven hoofdroutes richting de stationsomgeving nemen verder toe.



Bron: gemeentelijk verkeersmodel Hardenberg

3.1 Effecten verkeersintensiteiten: verschil 2030 plan vs 2020 plan

Op deze pagina staat het verschil in motorvoertuigen tussen 2030 plan en 2020 plan. Te zien is dat het verschil tussen 2020 plan en 2020 autonoom door 2030 plan wordt versterkt. De verdere toename op de hoofdroutes richting de stationsomgeving zijn duidelijk zichtbaar.. Op diverse locaties zijn ook kleine afname en toename zichtbaar. Ook hier zijn deze het gevolg van een veranderde routekeuze van het verkeer.



Legenda:
Verschil 2030 plan ten opzichte van 2020 plan in motorvoertuigen per werkdag etmaal. De dikte van de lijn geeft de zwaarte van de verkeersstroom weer, waarbij de kleur staat voor:
Grijs = gelijk, Rood = toename, Groen = afname
Bron: gemeentelijk verkeersmodel Hardenberg

3.2 Effecten verkeersafwikkeling

Verkeersafwikkeling wegvakken

Binnen het stedelijk gebied zijn het vooral de kruispunten die de kwaliteit van de verkeersafwikkeling bepalen, zo ook in de stationsomgeving. Op basis van de berekende intensiteiten voor de toekomstige situaties is het niet nodig het aantal rijbanen op de wegvakken te vergroten. Verdubbeling van de Jan Weitkamplaan is niet nodig. Om de opstelvakken tussen kruispunten logisch met elkaar te verbinden kan verdubbeling wel noodzakelijk zijn.

Verkeersafwikkeling kruispunten

Met computerprogramma OMNI-X zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd voor de weergegeven drie kruispunten. De intensiteiten zijn overgenomen uit het verkeersmodel, de vormgeving is overeenkomstig de huidige situatie. De resultaten zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Kruispunt A: Brug. Schuitemstraat – Jan Weitkamplaan

Dit is een voorrangskruispunt. De maximaal acceptabele intensiteit capaciteit verhouding is 0,8. De resultaten komen daar dicht in de buurt. De maximaal acceptabele wachttijd is 20 s. Ook daarbij komen de resultaten dicht in de buurt. De verschillen tussen de situaties zijn beperkt.

Kruispunt B: in-/uitgang Ziekenhuis – Jan Weitkamplaan

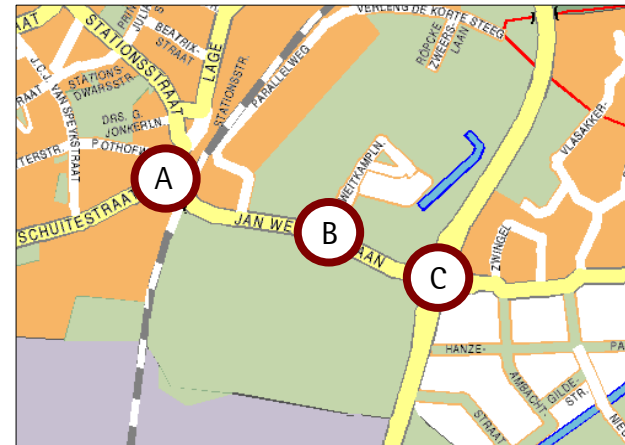
Dit is een voorrangskruispunt. De maximaal acceptabele intensiteit capaciteit verhouding is 0,8. De resultaten laten in 2030 een overschrijding zien en in de plan 2020 komt deze dicht in de buurt. De maximaal acceptabele wachttijd is 20 s. In de situatie plan 2020 en 2030 wordt deze overschreden.

Kruispunt C: J.C. Kellerlaan – Jan Weitkamplaan

Op dit kruispunt zijn verkeerslichten aanwezig. Omdat de huidige verkeersregelinstallatie niet meer voldoet, wordt deze op korte termijn vervangen en aangepast. In de nieuwe situatie krijgen alle richtingen (op elke tak) eigen opstelstroken. In de berekening is uitgegaan van deze aangepaste vormgeving. Op een geregeld kruispunt is de hoogte van de cyclustijd maatgevend voor de afwikkeling (tijd tot dat eenzelfde richting weer groen krijgt). In stedelijke situaties met veel fietsers, zoals hier in Hardenberg, wordt een maximale cyclustijd van 90 seconden aangehouden. De berekende cyclustijd is in alle situaties lager.

Conclusie

Op kruispunt B worden als gevolg van de ontwikkelingen problemen verwacht met de verkeersafwikkeling. Maatregelen op dit kruispunt om de capaciteit te vergroten zijn noodzakelijk. Op kruispunt A nadert de intensiteit de capaciteit. Maatregelen zijn niet noodzakelijk, maar wel wenselijk indien een robuuste oplossing gewenst is in relatie tot de spoorwegovergang. De toekomstige vormgeving van kruispunt C heeft voldoende capaciteit.



| kruispunt A | autonoom 2020 | plan 2020 | plan 2030 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| ochtendspits | i/c 0,19 5 s | i/c 0,23 6 s | i/c 0,26 6 s |
| avondspits | i/c 0,67 13 s | i/c 0,74 16 s | i/c 0,74 16 s |
| kruispunt B | autonoom 2020 | plan 2020 | plan 2030 |
| ochtendspits | i/c 0,23 6 s | i/c 0,33 8 s | i/c 0,45 11 s |
| avondspits | i/c 0,57 12 s | i/c 0,78 21 s | i/c 0,99 80 s |
| kruispunt C | autonoom 2020 | plan 2020 | plan 2030 |
| ochtendspits | 75 s | 77 s | 81 s |
| avondspits | 70 s | 68 s | 71 s |

i/c = verhouding tussen intensiteit en capaciteit, s = seconden

3.3 Effecten verkeersveiligheid: intensiteiten

Intensiteiten.

De toekomstige intensiteiten per wegvak zijn getoetst aan de wegcategorisering en de daaruit voortkomende maximaal gewenste intensiteit per wegtype. Ook is aandacht besteed aan aspecten als het soort fietsvoorziening, aantal uitritten en scheiding van de rijrichting zijn immers ook van invloed op de verkeersveiligheid.

Duurzaam Veilig

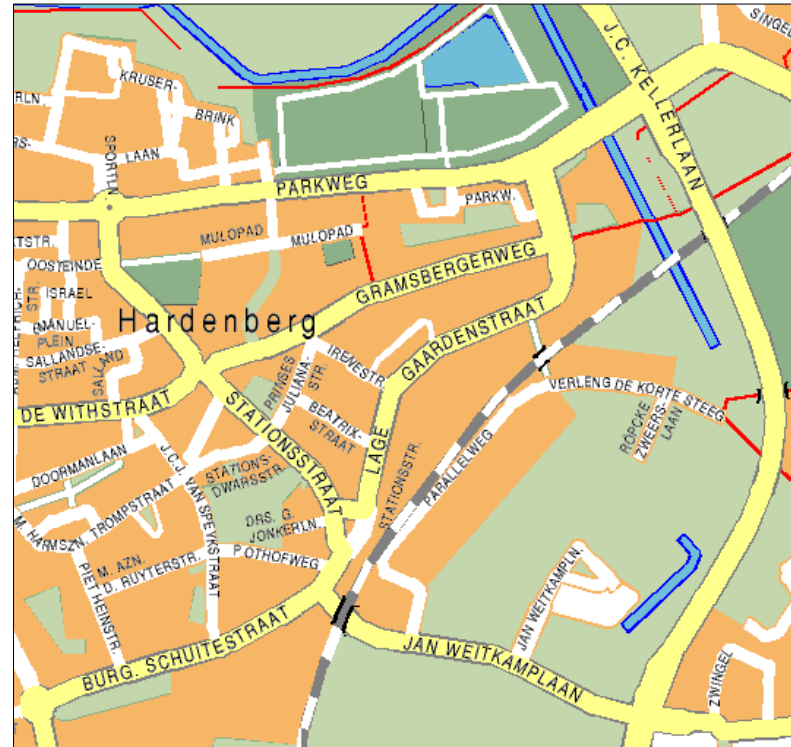
In het kader van Duurzaam Veilig is per wegcategorie aangegeven welke voorkeurskenmerken bij de inrichting van belang zijn. Dit om een verkeersveilige inrichting van de weg na te streven.

Tabel

In de tabel is per weg de categorie en de daarbij behorende maximaal gewenste intensiteit conform Duurzaam Veilig aangegeven. Vervolgens is getoetst of deze inrichting past bij de te verwachten intensiteiten.

Conclusie

Op alle wegvakken is de verkeersintensiteit lager dan de maximale intensiteit volgens Duurzaam Veilig. Aandachtspunt is het ontbreken van goede fietsvoorzieningen op delen van de Jan Weitkampiaan.



| weg | wegtype | maximale intensiteit Duurzaam Veilig | autonoom 2020 | plan 2020 | plan 2030 | aandachtspunten |
|-------------------------|--------------------------|---|------------------|--------------|--------------|--|
| 1. Burg. Schuitemstraat | Gebiedsontsluitingsweg C | 3.000-10.000 | 4.600 | 5.800 | 6.500 | toename intensiteit |
| 2. Stationsstraat | Erftoegangsweg | 3.000 | 2.400 | 2.700 | 2.700 | - |
| 3. Lage Gaardenstraat | Erftoegangsweg | 3.000 | 1.400 | 2.000 | 2.000 | - |
| 4. Parallelweg | Erftoegangsweg | 3.000 | 1.200 | 1.200 | 1.150 | - |
| 5. Jan Weitkampiaan | Gebiedsontsluitingsweg C | 3.000-10.000 | 6.000 | 7.500 | 8.500 | toename intensiteit, fietsvoorzieningen |
| 6. J.C. Kellerlaan | Gebiedsontsluitingsweg B | 5.000-15.000 | 10.000 | 10.800 | 11.800 | - |

3.3 Effecten verkeersveiligheid: oversteekbaarheid

| verkeersintensiteit (mvt/spitsuur) | 2020 autonoom | 2020 plan | 2030 plan | oversteeklengte | benodigde hiaattijd |
|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------|
| 1. Burg. Schuitemstraat | 570 | 660 | 710 | 7 meter | 9 seconden |
| 2. Stationstraat | 370 | 340 | 280 | 7 meter | 9 seconden |
| 3. Lage Gaardenstraat | 160 | 210 | 210 | 7 meter | 9 seconden |
| 4. Parallelweg | 90 | 90 | 90 | 7 meter | 9 seconden |
| 5. Jan Weitkamplaan | 860 | 920 | 890 | 10 meter | 13 seconden |

| oversteekbaarheid | voetgangers | | | fiets | | |
|-------------------------|----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | 2020 autonoom | 2020 plan | 2030 plan | 2020 autonoom | 2020 plan | 2030 plan |
| 1. Burg. Schuitemstraat | redelijk/matig | matig | matig | redelijk | redelijk | redelijk |
| 2. Stationstraat | goed/redelijk | goed | goed | goed | goed | goed |
| 3. Lage Gaardenstraat | goed | goed | goed | goed | goed | goed |
| 4. Parallelweg | goed | goed | goed | goed | goed | goed |
| 5. Jan Weitkamplaan | zeer slecht | zeer slecht | zeer slecht | onvoldoende | onvoldoende | onvoldoende |

Oversteekbaarheid voetgangers

De oversteekbaarheid voor voetgangers is te bepalen aan de hand van benodigde hiaattijd (tijd tussen twee auto's) en de verkeersintensiteit in het drukste spitsuur (avondspits). Voor de benodigde hiaattijd van de verschillende wegen is een inschatting gemaakt op basis van de gemiddelde snelheid van een voetganger en de oversteeklengte. Er wordt uitgegaan van een gemiddelde snelheid voor voetgangers van 0,8 m/sec. (Bron ASVV 2004)

Oversteekbaarheid fietsers

Voor fietsers geldt binnen de bebouwde kom de volgende uitgangspunten:

- Tot een intensiteit van 800 mvt/uur is de oversteekbaarheid redelijk zonder middengeleider;
- Van 800 tot 1.600 mvt/uur is de oversteekbaarheid redelijk als in 2 etappes kan worden overgestoken;
- Van 1.600 tot 2.000 mvt/uur is de oversteekbaarheid matig tot slecht;
- Boven de 2.000 mvt/uur is de oversteekbaarheid (zeer) slecht.

(Bron: Ontwerpwijzer fietsverkeer)

Conclusie

De oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers van de Jan Weitkamplaan scoort respectievelijk onvoldoende en zeer slecht. Op de Burgemeester Schuitemstraat is de oversteekbaarheid voor fietsers redelijk en voor voetgangers matig. Op de overige 3 onderzochte wegvakken is de oversteekbaarheid goed. De oversteek voor langzaam verkeer van de J.C. Kellerlaan is geregeld met verkeerslichten en daarom niet meegenomen in het onderzoek.

3.3 Effecten verkeersveiligheid: ongevallocaties

Ongevallocaties.

Door middel van de verkeersongevallenanalyse van de huidige situatie en de ontwikkelingen in de toekomstige situaties is gekeken waar mogelijk knelpunten komen te liggen met betrekking tot de verkeersveiligheid in de toekomstige situaties.

Burgemeester Schuitemstraat

De Burgemeester Schuitemstraat kent een aantal locaties waar ongevallen hebben plaatsgevonden. Opvallend is dat bij alle ongevallen (brom)fietsers zijn betrokken. Dit is hier een kwetsbare groep (ondanks de aanwezigheid van fietsstroken). Het wordt hier in de toekomst drukker. Dit houdt in dat het risico op ongevallen hoger ligt.

Stationsstraat

Ook voor de Stationsstraat geldt een grote betrokkenheid van (brom)fietsers bij de ongevallen die hier hebben plaatsgevonden. Dit is hier een belangrijk aandachtspunt. Vooral in de plansituaties voor de jaren 2020 en 2030 blijkt dat de intensiteiten in de buurt komen van de maximaal wenselijke intensiteit. Aangezien er geen fietsvoorzieningen zijn en de Stationsstraat een belangrijke route is voor fietsverkeer van en naar het station is dit een belangrijke aandachtslocatie en kan gesproken worden van een duidelijke potentiële ongevallocatie.

Lage Gaardenstraat

De ongevallen die plaats hebben gevonden op de Lage Gaardenstraat zijn divers van aard en kunnen als incidenteel worden bestempeld. Gezien de ontwikkeling van de intensiteiten is niet te verwachten dat de Lage Gaardenstraat een groot risico heeft om een duidelijke ongevallocatie te worden.

Parallelweg

Op de Parallelweg gebeuren weinig ongevallen. De intensiteiten ontwikkelen zich ook niet significant waardoor er geen reden is om aan te nemen dat in de toekomst de verkeersveiligheid hier afneemt. Aandachtspunt blijft hier wel de aansluiting met de Jan Weitkamplaan. Deze is gesitueerd na een bocht en daarom onoverzichtelijk. Tevens blijft de oversteek van het spoor een risico. De kans op ongevallen is hier klein, maar de effecten zijn bij een ongeval groot.

Jan Weitkamplaan

De grootste ongevallocaties aan de Jan Weitkamplaan zijn de aansluiting bij het ziekenhuis, de geregelde kruising met de J.C. Kellerlaan en de aansluiting met de Stationsstraat/Burgemeester Schuitemstraat. Vooral de aansluiting bij het ziekenhuis is een zorg voor de toekomst. Hier zal aanzienlijk meer verkeer gebruik van maken dan in de huidige situatie het geval. Dit zorgt voor een groter risico op ongevallen. Zeker als hierbij in acht wordt genomen dat door de aanleg van de sportvoorzieningen en het Gezondheidspark, de verwachting is dat er aanzienlijk meer fietsers gebruik maken van de Jan Weitkamplaan en dat deze fietsers voor meer oversteekbewegingen gaan zorgen. De aansluiting van het ziekenhuis op de Jan Weitkamplaan is hiermee een belangrijke potentiële ongevallocaties.

Daarnaast wordt de kruising met de J.C. Kellerlaan drukker. Dit is in de huidige situatie een locatie waar ongevallen gebeuren. Het risico op ongevallen zal ook hier groter worden.

De aansluiting met de Stationsstraat/Burgemeester Schuitemstraat is vooral in de avondspits zwaar belast met een verkeersstroom die linksaf vanaf de Jan Weitkamplaan de Burgemeester Schuitemstraat opdraait. Dit is vooral een risico voor fietsers die voorrang hebben op deze verkeersstroom.

J.C. Kellerlaan

Op de J.C. Kellerlaan zullen in de toekomst hogere intensiteiten voorkomen. Dit verhoogt het risico op ongevallen. Omdat de groei van de intensiteit beperkt is en het aantal slachtofferongevallen in verhouding tot de huidige intensiteiten beperkt is, blijft het risico ondanks de verhoging ook beperkt.

Conclusie aandachtspunten potentiële ongevallen concentraties:

- Burgemeester Schuitemstraat inclusief kruispunten, omdat dit een belangrijke fietsroute is voor de aanliggende scholen en een aanzienlijke toename van de verkeersintensiteit wordt verwacht
- Stationsstraat, omdat dit ook een belangrijke fietsroute is en de intensiteit de maximale intensiteit conform Duurzaam Veilig nadert.
- Jan Weitkamplaan inclusief kruispunten, omdat een grotere toename van de verkeersintensiteit wordt verwacht dan de beschikbare capaciteit en daarnaast ook het aantal oversteekbewegingen van fietsers zal toenemen terwijl de oversteekbaarheid onvoldoende is.

3.4 Effecten wegverkeerslawaai

Geluid wegverkeerslawaai

Als gevolg van de ontwikkelingen neemt de verkeersintensiteit op diverse wegen toe. Het gevolg daarvan is een toename van het wegverkeerslawaai. Onderzocht zijn de wegen met een toename van de verkeersintensiteit van 10% of meer. De analyses zijn uitgevoerd met het gemeentelijk milieumodel Hardenberg met de verkeersintensiteiten in 2020 autonoom, 2020 plan en 2030 plan. Toenames van 1,5 dB (afgerond 2 dB) of meer worden beschouwd als een verslechtering van de geluidssituatie en zijn maatregelen nodig.

Toelichting tabellen

Weergegeven is het aantal inwoners per geluidsklasse in het invloedsgebied van deze wegen. De tabellen laten zien dat de verschillen tussen de situaties beperkt zijn. Het aantal inwoners per geluidsklasse verandert zeer beperkt. Inwoners met een toename van meer dan 1,5 dB komen niet voor. Met het aantal (ernstig) gehinderden wordt de geluidssituatie vertaald naar het effect op de gezondheid. Als gevolg van het plan neemt het aantal gehinderde en ernstig gehinderde met 2% toe in 2020 en in 2030 met weer 2%.

| aantal inwoners per geluidsklasse | 2020 autonoom | 2020 plan | 2030 plan |
|-----------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 0-43 dB | 2231 | 2203 | 2188 |
| 43-48 dB | 290 | 306 | 308 |
| 48-53 dB | 364 | 372 | 382 |
| 53-58 dB | 70 | 58 | 59 |
| 58-63 dB | 334 | 347 | 343 |
| 63-68 dB | 7 | 10 | 16 |
| Totaal | 3296 | 3296 | 3296 |

| aantal inwoners per geluidsklasse | 2020 plan vs autonoom | 2030 plan vs 2020 plan |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| -50,0 - -3,0 dB | 0 | 0 |
| -3,0 - -1,5 dB | 0 | 0 |
| -1,5 - -0,5 dB | 0 | 0 |
| -0,5 - 0,5 dB | 2258 | 3014 |
| 0,5 - 1,5 dB | 1038 | 282 |
| 1,5 - 3,0 dB | 0 | 0 |
| 3,0 - 50,0 dB | 0 | 0 |

| | 2020 autonoom | 2020 plan | 2030 plan |
|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| aantal gehinderde inwoners | 142 | 145 | 148 |
| aantal ernstig gehinderde inwoners | 57 | 59 | 60 |

3.4 Effecten wegverkeerslawaai



Gecumuleerde geluidsbelasting in dB 2020 plan
Op de linker figuur is de geluidsbelasting op de bestaande bebouwing in 2020 weergegeven. Het betreft de geluidsbelastingen van alle wegen gezamenlijk. Deze gecumuleerde geluidsbelasting wordt altijd weergegeven exclusief de -5 dB correctie volgens Artikel 110g Wet geluidhinder. Langs de Stationsstraat, Burgemeester Schuitemstraat, Jan Weitkamplaan en de J.C. Kellerlaan zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen hoger dan 53dB. Daarom zijn deze wegen op de volgende pagina nader onderzocht.



Vershil in geluidsbelasting in dB situatie 2020 plan t.o.v. 2020 autonoom
Op de linker figuur is het verschil in geluidsbelasting weergegeven tussen 2020 autonoom en 2020 plan. De afbeeldingen laten zien dat nergens een toename van de geluidsbelasting wordt verwacht met meer dan 1,5 dB. Langs de Burgemeester Schuitemstraat, Jan Weitkamplaan en Lage Gaardenstraat worden de grootste toenames geconstateerd.

3.4 Effecten wegverkeerslawaai

Nieuwe woningen

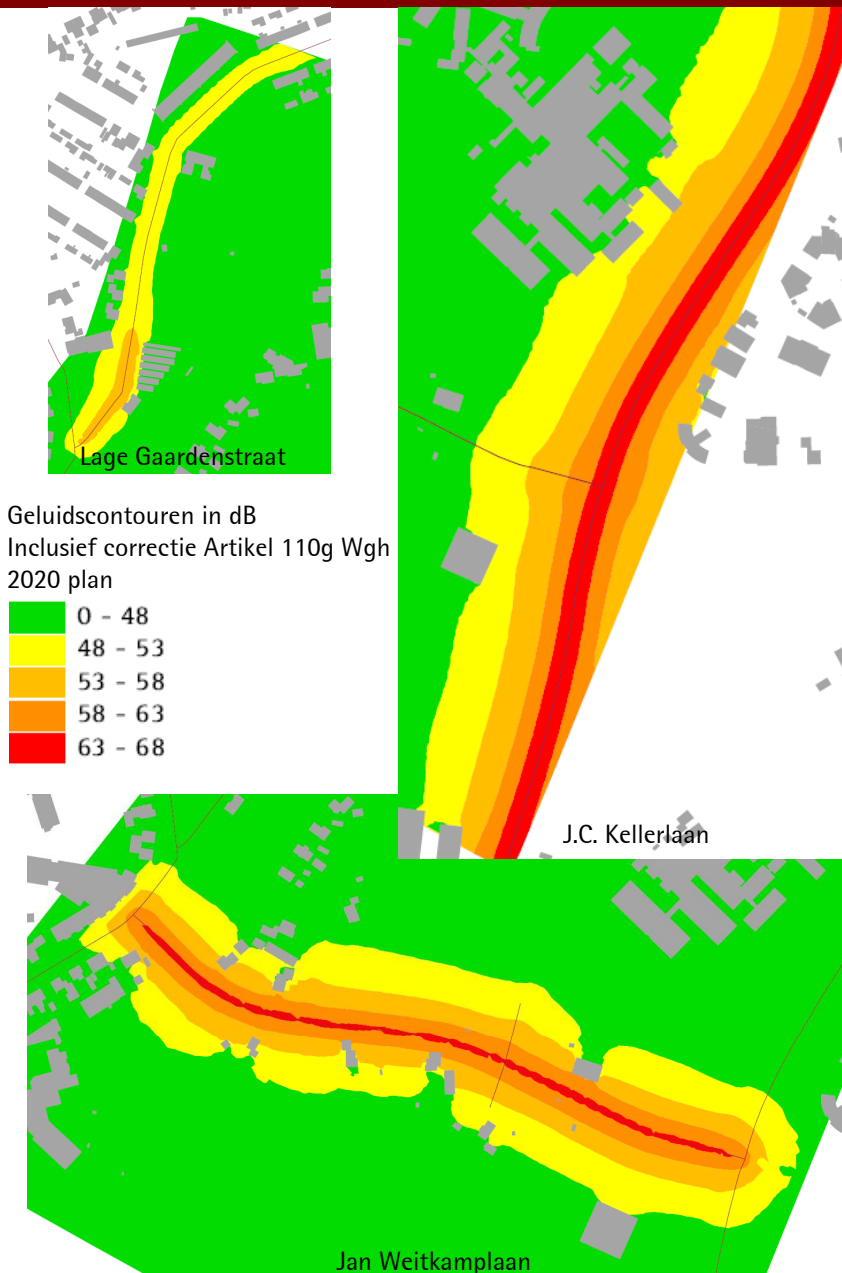
De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting op nieuwe woningen is 48 dB. Nabij het station Hardenberg zijn plannen voor de bouw van nieuwe woningen op de Bruins-locatie. Uit de afbeelding met de geluidscontouren van de Lage Gaardenstraat blijkt dat deze niet ver van de wegas liggen. De verwachting is daarom dat de geluidscontouren van de Lage Gaardenstraat de mogelijkheden voor woningbouw op de Bruins-locatie niet verstoren.

Ontwikkeling Gezondheidspark

Nabij het ziekenhuis in Hardenberg staat de ontwikkeling van een Gezondheidspark gepland. De contourafbeeldingen laten zien dat op de gewenste ontwikkelingslocatie, aan de zuidkant van het ziekenhuis, ten gevolge van de J.C. Kellerlaan en de Jan Weitkamplaan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB verwacht mag worden. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting op een ziekenhuis, verpleeghuis en andere gezondheidszorggebouwen is 48 dB. Het wegverkeerslawaai vormt dus een aandachtspunt voor de ontwikkeling van het Gezondheidspark. Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen zal noodzakelijk zijn. Op basis van de contourkaarten kan geconcludeerd worden dat de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden zal worden. De bouw van het Gezondheidspark met ontheffing is dus wel mogelijk.

Ontwikkeling RTC

Omdat de Sportboulevard geen geluidsgevoelige bestemming is, is deze niet onderzocht. Onderwijsgebouwen zoals het RTC zijn wel geluidsgevoelige bestemmingen. Op de locatie van het RTC worden geluidsbelastingen hoger dan 48 dB verwacht. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting op een onderwijsgebouw is 48 dB. Het wegverkeerslawaai vormt dus een aandachtspunt voor de ontwikkeling van het RTC. Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen zal noodzakelijk zijn. Op basis van de contourkaarten kan geconcludeerd worden dat de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden zal worden. De bouw van het RTC met ontheffing is dus wel mogelijk.



3.4 Effecten railverkeerslawaai

Bestaande bebouwing

Op de bestaande geluidsgevoelige bestemmingen zijn verschillende overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde geconstateerd. Over het algemeen komen deze overschrijdingen voor in de eerstelijns bebouwing langs het spoor. Omdat veel van de woningen daarop zijn aangepast, geeft dit geen problemen. Zo lang er aan de spoorbaan geen wijzigingen worden aangebracht, is er voor de bestaande woningen ook geen aanleiding tot de uitvoering van akoestisch onderzoek. Wel dient rekening te worden gehouden met eventuele effecten door geluidsreflectie van nieuwbouw.

Nieuwe woningen

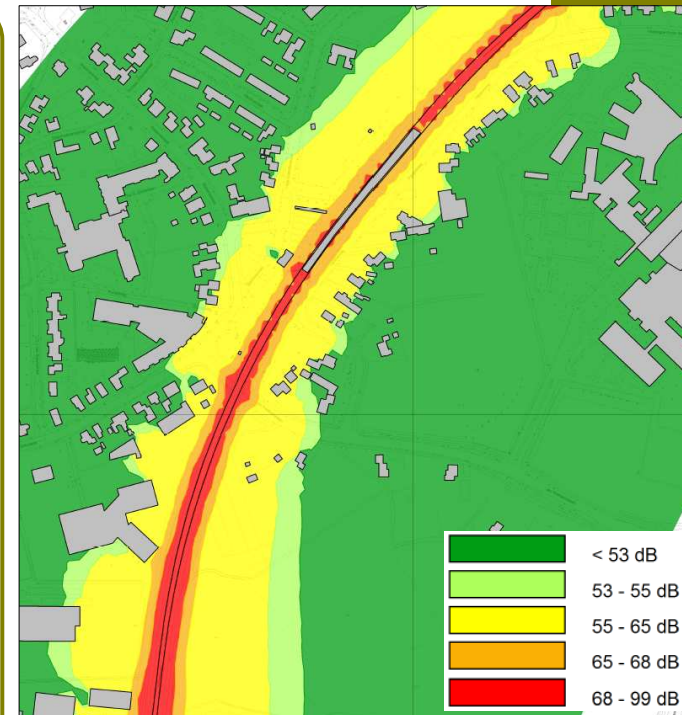
Nabij het station Hardenberg zijn plannen voor de bouw van nieuwe woningen. Wanneer specifiek gekeken wordt naar de Bruinslocatie valt op dat deze locatie binnen de contour 55 – 65 dB valt. De te verwachten geluidsbelasting op de nieuwe woningen zal dus binnen deze categorie vallen. In deze situatie (nieuwe woning langs een bestaande spoorweg) geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Deze wordt dus naar verwachting overschreden. Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen zal noodzakelijk zijn. Op basis van de contourkaarten kan geconcludeerd worden dat de maximale ontheffingswaarde niet overschreden zal worden. De bouw van woningen met ontheffing is dus wel mogelijk.

Ontwikkeling zorg en onderwijs

Nabij het ziekenhuis in Hardenberg staat de ontwikkeling van een Gezondheidspark gepland. De contourafbeeldingen laten zien dat op de gewenste ontwikkelingslocatie, aan de zuidkant van het ziekenhuis, een geluidsbelasting lager dan 53 dB verwacht mag worden. De geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer vormt dus geen probleem voor de ontwikkeling van het Gezondheidspark. Naast de ontwikkeling van woningen en zorg gerelateerde gebouwen is ook de ontwikkeling van onderwijsgebouwen onderdeel van de plannen in de stationsomgeving Hardenberg. Op deze locatie worden geluidsbelastingen lager dan 53 dB verwacht. De voorkeursgrenswaarde wordt dus niet overschreden. Het railverkeerslawaai vormt ook hier geen knelpunt voor de uitvoering van de plannen.

Toename aantal treinen door Hardenberg

Een andere ontwikkeling is een toename van het aantal treinen van en naar station Hardenberg. In de huidige situatie stoppen per uur 4 treinen buiten de spits en 8 binnen de spits. De ambitie is om de trein verbindingen uit te breiden. Bij een substantiële verkeerstoename tot bijvoorbeeld 8 treinen per uur buiten de spits dient ProRail een akoestisch onderzoek uit te voeren. Momenteel is over deze ontwikkeling nog teveel onduidelijkheid om op een goede manier akoestisch onderzoek uit te voeren. Wel is bekend dat een verdubbeling van de intensiteit een stijging van de geluidsbelasting tot gevolg heeft van circa 3 dB. Dat betekent dat zich vrijwel zeker meer overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde voor zullen doen. Het dan uit te voeren akoestisch onderzoek zal inzicht geven of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en of het noodzakelijk is aanvullende geluidsbeperkende maatregelen te nemen (zoals geluidsschermen, raildempers en eventueel de inzet van stiller materieel).



Een toename van het aantal treinen kan een derde spoor noodzakelijk maken. Omdat dit een reconstructie aan de spoorbaan is dient ProRail ook dan een akoestisch onderzoek uit te voeren. De verwachting is dat een wijziging van het aantal treinen een groter gevolg heeft dan de aanleg van een derde spoor. De treinen produceren immers het geluid. Bij een toename van het treinverkeer worden de geluidscontouren aanzienlijk groter. Een derde spoor heeft vooral een verplaatsing van de geluidscontouren tot gevolg. Waarschijnlijk beperkt de verplaatsing zich tot de breedte van het spoor, waardoor het gevolg beperkt zal zijn.

3.5 Effecten openbaar vervoer: busvervoer

Buslijnen:

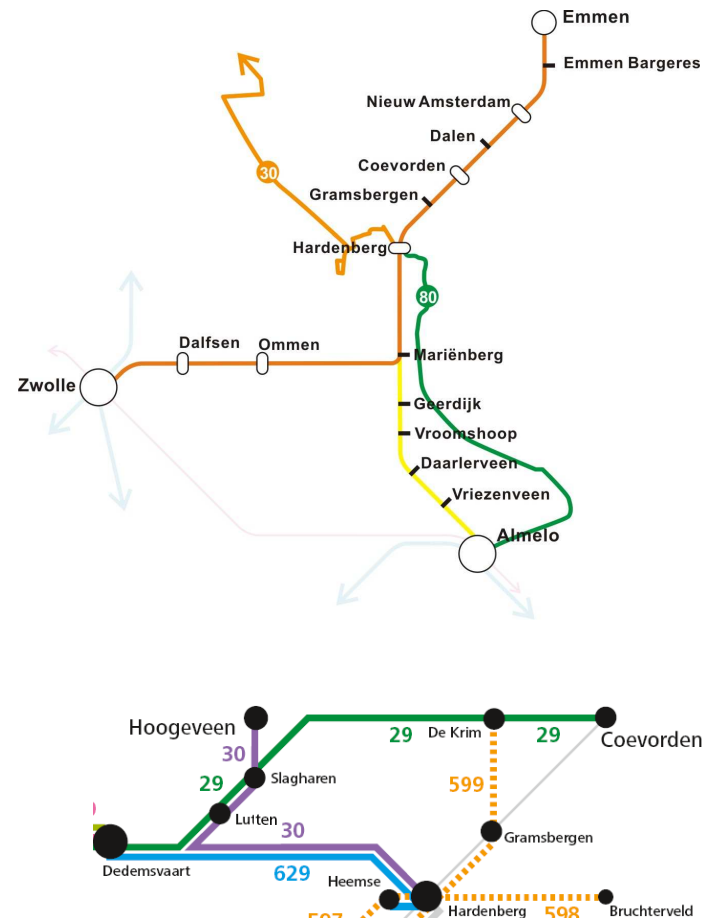
Voor een kwaliteitssprong van het totale openbaar vervoer is een goede aansluiting van de buslijnen op de treinen in Hardenberg noodzakelijk. Ook een goede aansluiting van bussen onderling zoals de verbinding Dedemsvaart – Hardenberg is belangrijk.

Het huidige aansluitschema is voor de bussen, gegeven de aansluitingen op diverse punten op de lijn, zo optimaal mogelijk. Deze aansluitingen dienen behouden te blijven.

Voor de gemeente Hardenberg is een directe verbinding tussen Dedemsvaart en Hardenberg van belang. Deze verbinding wordt nu geboden via een overstap in Lutten.

Er mag vanuit worden gegaan dat het bieden van een directe verbinding Dedemsvaart – Hardenberg (anders dan de huidige lijn 629 die als scholierenlijn eenmaal per dag rijdt) niet mogelijk is door het realiseren van een extra, nieuwe, buslijn. De vervoersspanning is hiervoor niet groot genoeg. Dat betekent dat er keuzes gemaakt moeten worden. Zoals bijvoorbeeld de directe verbinding naar Hoogeveen vervangen door een directe verbinding naar Dedemsvaart. In de richting Hoogeveen moet dan worden overgestapt. Of deze keuzes haalbaar en wenselijk zijn is op dit moment niet te zeggen. Dit hangt af van het aantal overstappers en de mogelijk exploitatiekosten. Gezien de verantwoordelijkheid van de provincie voor het openbaar vervoer is een overleg hierover met de provincie een eerste stap.

Door het aantal en de omvang van de kernen die lijn 30 bedient, is lijn 30 een sterkere buslijn dan lijn 80. Met de nieuwe ontwikkelingen in het stationsgebied is het aan te bevelen om lijn 30 een rol te geven in de ontsluiting van de nieuwe ontwikkelingen. Daarmee ontstaat een hoofdfrequentere en stabielere ontsluiting.



3.5 Effecten openbaar vervoer: spoorverbindingen

Het spoorvervoer is een gedeelde verantwoordelijkheid van de verschillende provincies. Zij zijn opdrachtgever voor de spoorlijnen in deze regio. De provincie Overijssel/Drenthe voor de spoorlijn Emmen – Zwolle en de regio Twente voor de lijn Almelo Mariënberg.

Voor de gemeente Hardenberg is het van belang een heldere visie te hebben over de wensen ten aanzien van het openbaar vervoer, zowel bus als spoor.

In het collegeprogramma van het huidige college van Hardenberg is bij het onderdeel infrastructuur als eerste gesproken over 'de inspanningen die leiden tot Hardenberg als knooppunt voor het openbaar vervoer'.

Door de recente aanbesteding van de Vechtdallijnen, door de provincie Overijssel, zullen de spoorverbindingen al verbeteren. Er zullen eind 2012 extra treinen in de spits gaan rijden tussen Coevorden en Zwolle. Hiermee verbetert ook de aansluiting van de treinen in Mariënberg. In de visie van de aanbestedende overheden is hiermee een forse verbetering gerealiseerd.

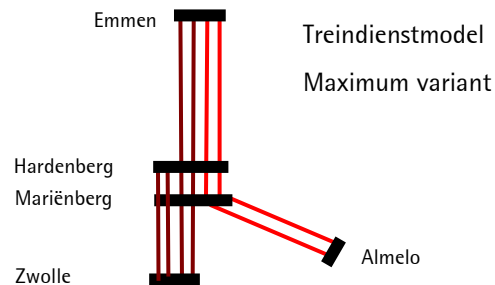
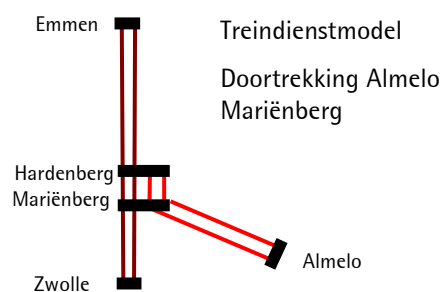
De ambities van de provincie Drenthe gaan verder. Een verbinding Twente – Drenthe (doortrekken Almelo Mariënberg naar Emmen) en zelfs doortrekken van de lijn naar Groningen wordt genoemd. In haar Railvisie 2040 (nog niet vastgesteld maar wel openbaar) roept de provincie Drenthe op tot samenwerking om deze lijn nader te verkennen.

De provincie Overijssel en de Regio Twente hebben aangegeven samen met de provincie Drenthe, Prorail en de vervoerder toe te willen naar een robuuste dienstregeling voor het spoor in de regio. De verbeteringen als gevolg van de recente aanbesteding zijn hierin een goede stap. Het doortrekken van de lijn Almelo Mariënberg naar Hardenberg is daar mogelijk een vervolg op.

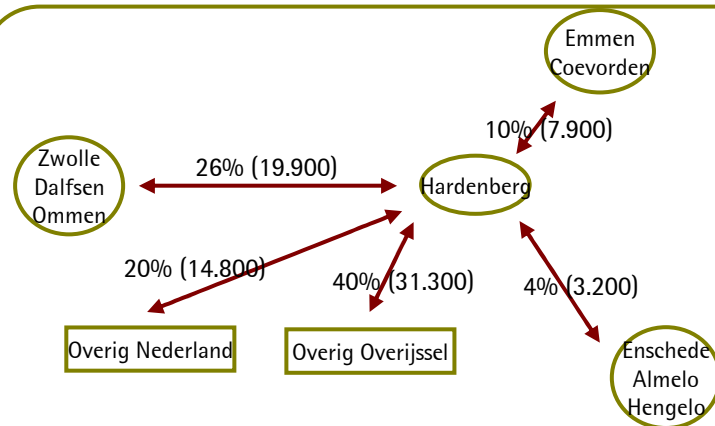
Uitgaande van de ambities van de betrokken partijen kunnen twee varianten worden onderscheiden:

Een minimumvariant: doortrekken Almelo – Mariënberg naar Hardenberg

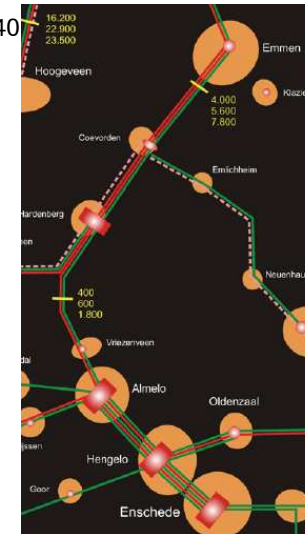
Een maximumvariant: doortrekken Almelo – Mariënberg naar Emmen en eventueel Groningen. Plus een kwartierdienst Hardenberg – Zwolle



3.5 Effecten openbaar vervoer: vervoerkundige effecten



Uit Railvisie Drenthe 2040



Autostromen van en naar Hardenberg op basis van het verkeers- en vervoersmodel.
Huidig aantal reizigers in Hardenberg: 2600 per dag (opgave NS, 2008)

Indicatieve vervoerkundige effecten:

- Indicatie van de groei is door Arriva geraamd op 3 % instappers op jaarbasis op het hele Arrivanet. De toename zal met name daar zijn waar de verbeteringen plaatsvinden.

Indicatie van effecten op verbetering knooppunt (door GC):

- Inzet nieuw materiaal :+5 % op de gehele spoorlijn

- Frequentie verhoging in de spits: + 20 % op het aantal instappers in de spits vanuit Hardenberg/Coevorden richting Zwolle

- Doortrekking verbinding Almelo Mariënborg naar Hardenberg (10 % reistijdverkortng): +10 % op het reizigersaantal Hardenberg – Almelo

- Doortrekking verbinding Almelo Mariënborg naar Coevorden/Emmen: +10 % op het reizigersaantal Almelo – Hardenberg – Coevorden – Emmen. Huidig aantal overstappers in Mariënborg is onbekend.

Per saldo kan het aantal instappers in Hardenberg toenemen met circa 15 – 20 % in de minimum variant. In de maximumvariant zal het aantal instappers in Hardenberg niet verder toenemen maar zal met name het aantal doorgaande reizigers toenemen.

Noot: de genoemde effecten zijn een indicatie op basis van kengetallen. Een gedetailleerde studie waarin ook de effecten op het totale net mee worden genomen is op dit moment niet beschikbaar.

In het kader van de Railvisie Drenthe is een prognose gemaakt voor de lijn Groningen – Almelo. Hier wordt gesproken van een toename van de bezetting tussen Hardenberg en Almelo van 400 naar 1800. Dit is deels ook een verplaatsing van reizigers die nu van Twente via Zwolle naar Groningen reizen.

De provincie Drenthe is voornemens om samen met Prorail een onderzoek te verrichten naar de lijn Drenthe – Twente. Hierin zullen exploitatie en infrastructuurconsequenties nader worden onderzocht.

3.5 Effecten openbaar vervoer: noodzaak van een derde spoor

De varianten en het derde spoor

De kwaliteit van het OV wordt bepaald door de geboden verbinding, rechtstreeks en via aansluitingen. Goede aansluitingen betekent dat de treinen min of meer op hetzelfde moment op het station zijn. Extra frequentie betekent meer treinen op het station en mogelijk het realiseren van keermogelijkheden. Zoals eerder beschreven houden we voor wat betreft het treindienstmodel rekening met twee varianten, de minimumvariant en de maximumvariant.

Er is een aantal redenen om op dit moment voor beide varianten uit te gaan van het noodzakelijk zijn van het derde spoor:

- Het doortrekken van de lijn Almelo – Mariënberg naar Hardenberg betekent dat de treinen op het zelfde moment op het station aanwezig zullen zijn. Een derde spoor is dan noodzakelijk.
- Bij het doortrekken van de lijn Almelo naar Emmen is het niet per definitie noodzakelijk dat de lijnen tegelijkertijd op het station aanwezig zijn. Dit is sterk afhankelijk van het gekozen treindienstmodel. In een eerdere studie (2008, DHV, concept) is geconcludeerd dat het doortrekken van Almelo Mariënberg naar Emmen betekent dat er aanpassingen aan de infrastructuur in Dalen en Emmen moeten plaatsvinden. Een derde spoor is dan niet nodig. Indien hier een kwartierdienst tussen Zwolle en Hardenberg aan toegevoegd gaat worden is een derde spoor echter weer wel nodig.
- Als gevolg van de komst van de Hanzelijn kan het zo zijn dat het bieden van de juiste aansluitingen betekent dat het gewenst is dat er meer treinen tegelijkertijd op het station zijn. Een derde spoor kan dan nodig zijn.

Conclusie

Verbetering op het spoor in de regio kunnen sterk afhankelijk zijn van de mogelijkheden die er in Hardenberg zijn voor het realiseren van een derde spoor.

Kosten van een derde spoor:

Het aanleggen van nieuwe spoorverbindingen is een forse investering. De omvang van de investering wordt bepaald door de omvang van de werkzaamheden, de noodzaak om sporen te verleggen, de noodzaak om ongelijkvloerse kruisingen te realiseren, de beveiliging en kabels en leidingen. Kortom veel onzekerheden in dit stadium.

Om toch enig beeld te krijgen van de kosten die met een derde spoor zijn gemoeid, is onderstaand een (louter indicatieve) kostenopgave opgenomen voor een derde spoor.

Hardenberg €2 miljoen (aanleg overloopwissel + beveiliging)

Hardenberg €6 miljoen (aanleg derde spoor + perron)

Mariënberg €1 miljoen (aanpassing aansluiting)

* Cijfers geven louter een indicatie

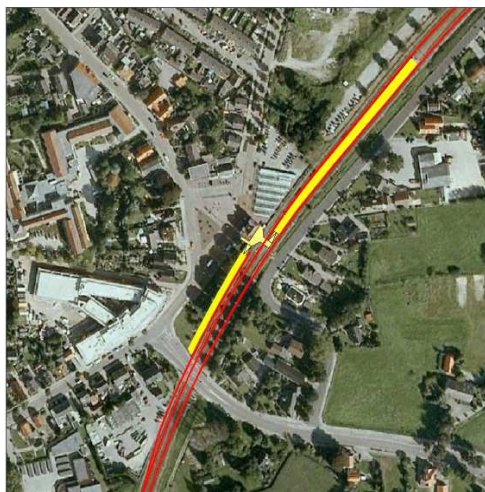
3.5 Effecten openbaar vervoer: varianten derde spoor

Varianten derde spoor

Een derde spoor is inmiddels een begrip. Feitelijk gaat het om een derde perron. Daarbij hoort een derde spoor en ook de mogelijkheid, wissels, om er te komen. Bij een dergelijk sporenplan wordt ook vaak nog rekening gehouden met een extra lang spoor om treinen te bufferen. Treinen staan dan niet op het perron te wachten maar rijden even door en komen daarna weer terug.

Bij het zoeken naar mogelijkheden voor een derde spoor is er vanuit gegaan dat er een directe verbinding moet zijn met de huidige perrons. Een derde spoor/perron aan de zuidzijde van de spoorwegovergang aan de Jan Weitzkamplaan is daarom niet als optie meegenomen.

Voor een derde spoor/perron in Hardenberg zijn drie opties denkbaar:



Spoor tussen J.Weitzkamplaan en stationsgebouw



Spoor Ziekenhuiszijde



Spoor Stadszijde

3.5 Effecten OV: variant derde spoor tussen J.Weitkamplaan en stationsgebouw

In de variant waarbij het spoor tussen de Jan Weitkamplaan en het stationsgebouw is, is het derde perron direct naast de spoorwegovergang in de Jan Weitkamplaan gelegen. De wissels liggen aan de zuidzijde van de spoorwegovergang. In plaats van twee sporen moeten er op de spoorwegovergang drie sporen worden overgestoken. Het beleid van Prorail is dat een gelijkvloerse spoorwegovergang van drie sporen niet mogelijk is. Dat zou betekenen dat er een tunnel moet worden gerealiseerd. Ruimtetechnisch is dat echter niet mogelijk zonder forse ingrepen in de bebouwing.

Er zijn voorbeelden en meningen dat een spoorwegovergang met drie sporen wel mogelijk zou moeten zijn. De realisatiekansen schatten wij echter laag in.

Deze variant heeft ook als nadeel dat de inpassing van het perron met de benodigde lengte maar net mogelijk is. De trein staat bijna tegen de spoorwegovergang aan. Dit heeft nadelen t.a.v. zichtbaarheid/afleiding, maar zal ook effect hebben op de sluitingsduur van de spoorwegovergang, hetgeen consequenties heeft voor de doorstroming van het autoverkeer.

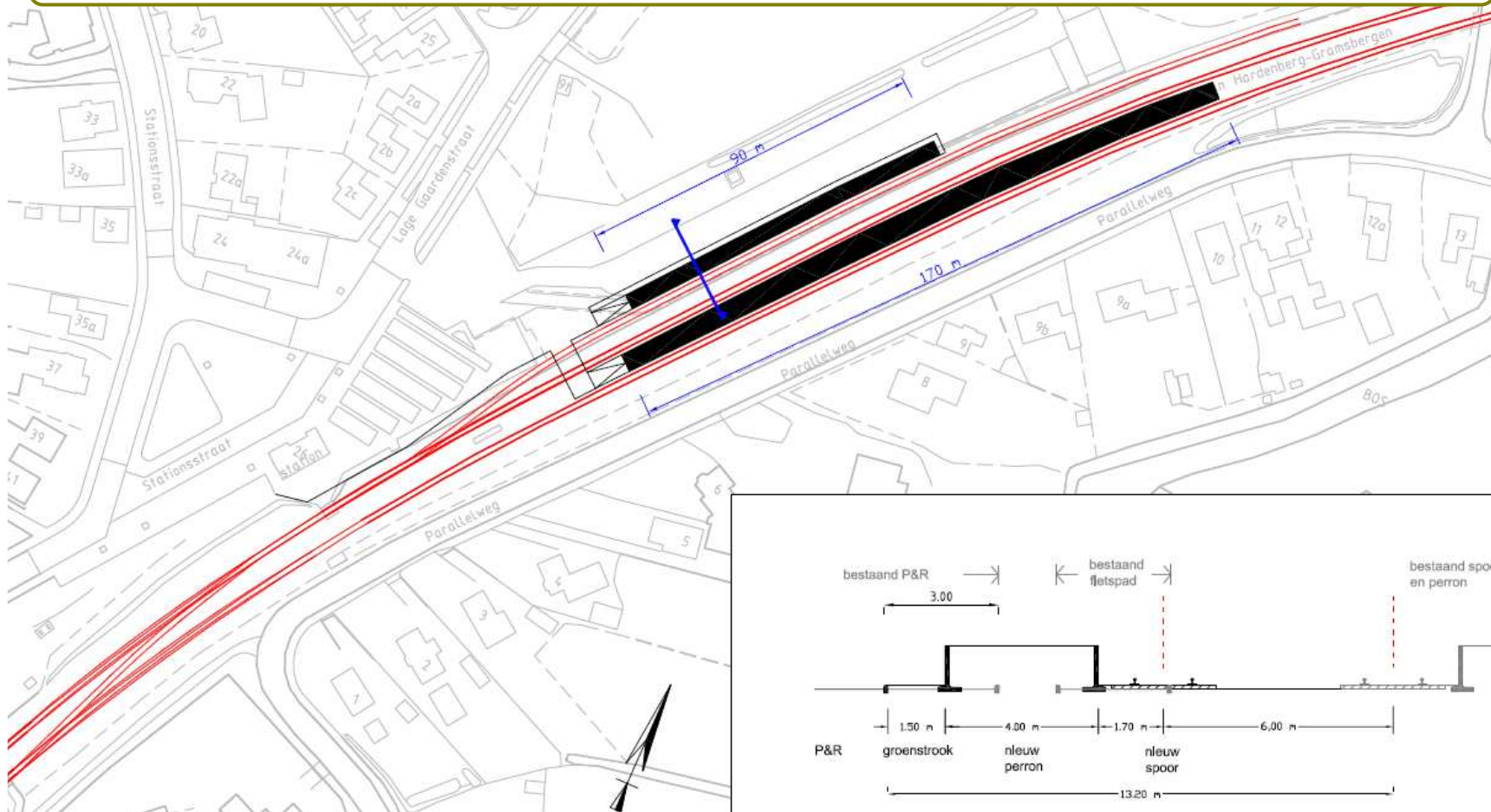
Ook de inpassing van een voetgangerstunnel is in deze variant niet eenvoudig. De toegangen naar de perrons liggen niet direct bij elkaar omdat het huidige perron naar het noorden moet worden opgeschoven om voldoende breedte te hebben om een toegang te realiseren.

Een gelijkvloerse overgang naar de sporen vergt eveneens een verschuiving van het perron om te voorkomen dat meer dan twee sporen moeten worden over gestoken.

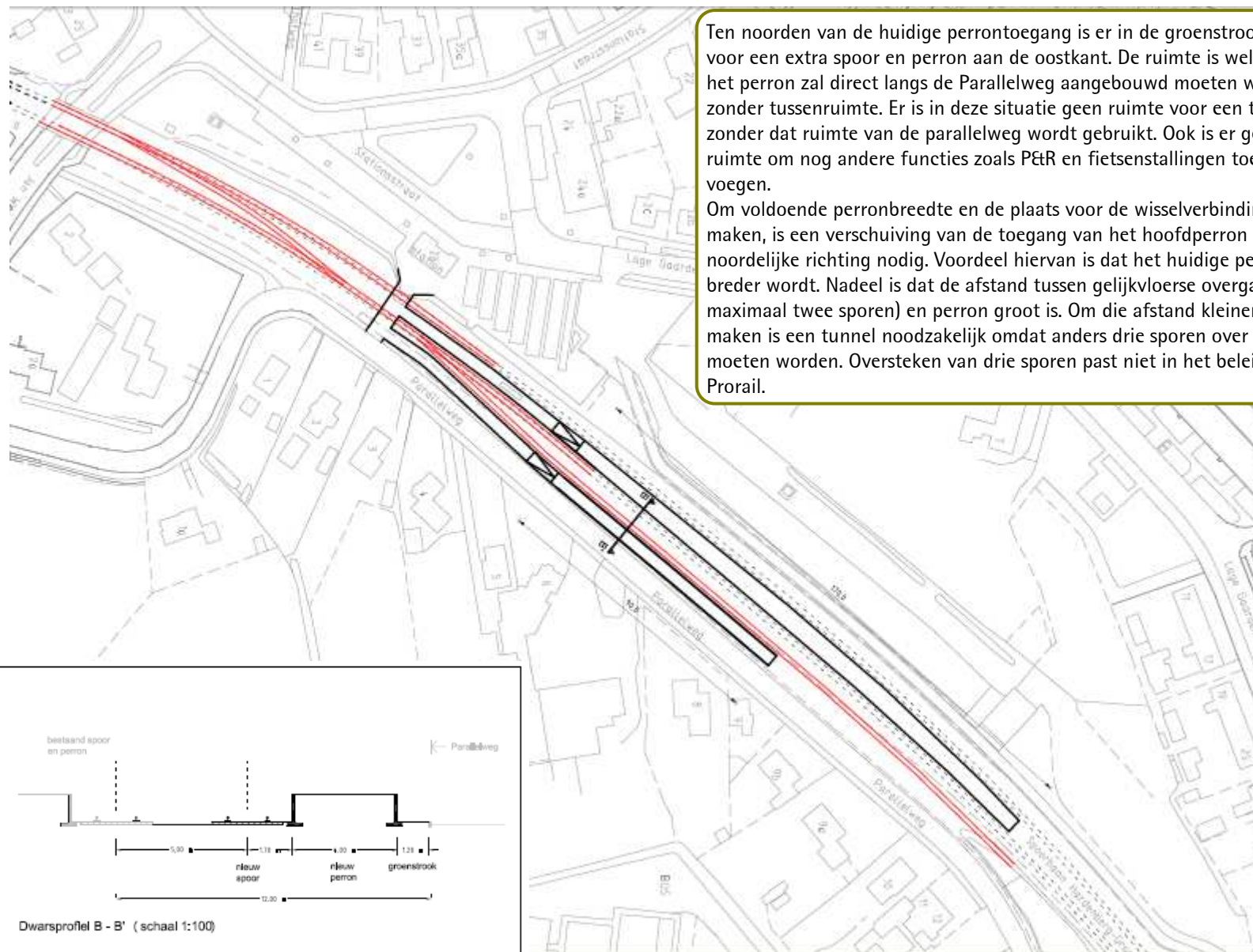


3.5 Effecten OV: variant derde spoor stadszijde

Deze variant betekent dat het fietspad langs het spoor en een deel van het huidige P&R terrein gereserveerd moet worden voor het derde spoor. Voordeel van deze variant is dat het mogelijk is om een verlengd spoor aan te leggen waardoor het tijdelijk bufferen van treinen mogelijk is. Door het huidige spoor in noordelijk richting te verschuiven kan een breder perron worden gerealiseerd. Naar verwachting zal het grootste deel van de reizigers vanaf de stadskant komen. Het spoor aan de noordzijde betekent meer directere relaties tussen fietsenstalling, P&R en spoor. In deze variant is het mogelijk de toegang tot het spoor gelijkvloerse te laten, dit omdat er maar twee sporen over gestoken hoeven te worden. Een toegang vanaf de achterzijde van het spoor is dan niet mogelijk. Een voetgangerstunneltje met toegang naar de perrons maakt een achteruitgang wel mogelijk. Dit strookt met de wens van prorail om zoveel mogelijk ongelijkvloerse oversteken te voorkomen.



3.5 Effecten OV: variant derde spoor ziekenhuiszijde



Ten noorden van de huidige perrontoeegang is er in de groenstrook ruimte voor een extra spoor en perron aan de oostkant. De ruimte is wel beperkt; het perron zal direct langs de Parallelweg aangebouwd moeten worden zonder tussenruimte. Er is in deze situatie geen ruimte voor een tunnel zonder dat ruimte van de parallelweg wordt gebruikt. Ook is er geen ruimte om nog andere functies zoals P&T en fietsenstallingen toe te voegen.

Om voldoende perronbreedte en de plaats voor de wisselverbinding te maken, is een verschuiving van de toegang van het hoofdperron in noordelijke richting nodig. Voordeel hiervan is dat het huidige perron breder wordt. Nadeel is dat de afstand tussen gelijkvloerse overgang (over maximaal twee sporen) en perron groot is. Om die afstand kleiner te maken is een tunnel noodzakelijk omdat anders drie sporen over gestoken moeten worden. Oversteken van drie sporen past niet in het beleid van Prorail.

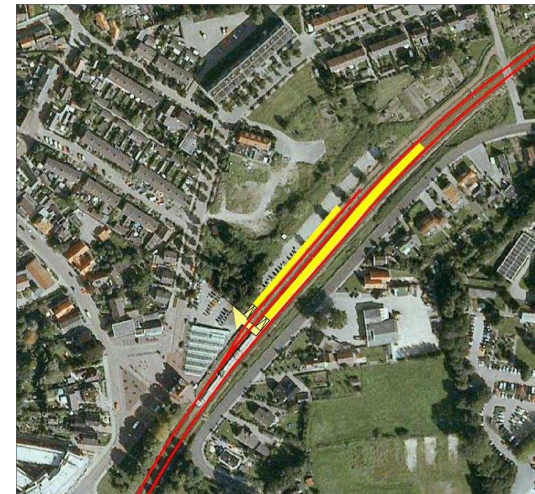
3.5 Effecten OV: conclusie derde spoor

Van de drie opties voor de locatie van het derde spoor biedt het spoor/perron aan de stadskant de meeste vervoerkundige en inpassings voordelen. De optie van het spoor tussen de Weitkamplaan en het stationsgebouw heeft te veel onzekerheden in zich. Daarom zal er toch rekening gehouden moeten worden met een extra spoor aan de noordzijde van het stationsgebouw.

Voor de keuze tussen de ziekenhuiszijde en de stadzijde heeft de stadzijde de voorkeur. Deze variant biedt vervoerkundige voordelen en geeft de meeste mogelijkheden om een goede ontsluiting aan de achterzijde van het station te realiseren en daar ook nog functies als P&R en fietsenstallingen aan toe te voegen.

In de verdere uitwerking gaan we dan ook uit van een derde spoor/perron aan de stadskant.

Voorkeursvariant



3.6 Effecten externe veiligheid

Externe veiligheid

Het betreft een kwalitatieve beschrijving van de effecten op de risico's in de toekomstige situatie (na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen). De onderzochte onderdelen zijn: risicovolle inrichtingen en transport gevaarlijk stoffen.

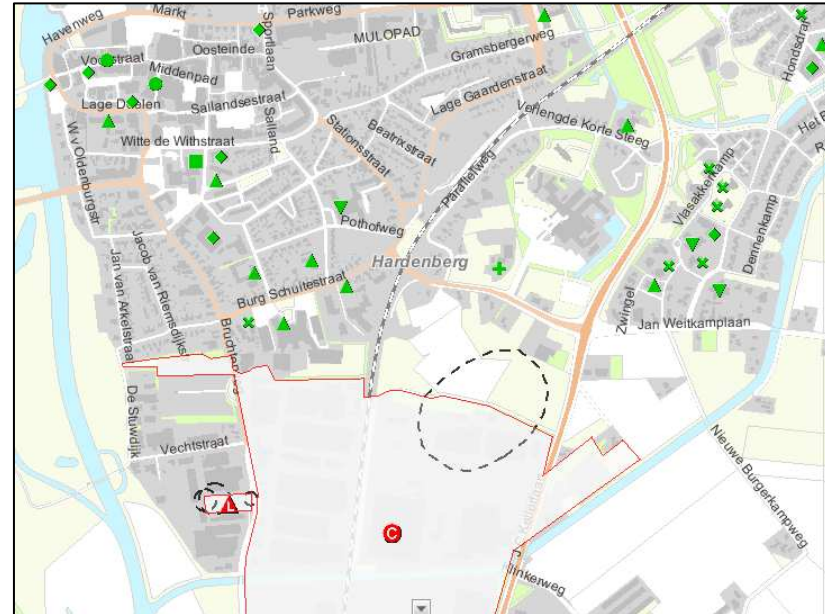
Risicovolle inrichtingen

Op basis van de voorgenomen ontwikkelingen kan de plaatsgebonden risicocontour van de opslag van WAVIN mogelijk een probleem vormen. Het is immers niet toegestaan om (beperkt) kwetsbare objecten te realiseren. In het BEVI wordt een sportveld beschouwd als een beperkt kwetsbaar object. De door Arcadis berekende PR10-6 contour ligt maximaal 160 meter buiten de inrichtingsgrens. Het gebruik van de nieuwe concept rekenmethode voor PGS-15 inrichtingen resulteert afname van de PR10-6 contour tot maximaal 30 meter buiten de inrichtingsgrens. Met het gebruik van automatisch zelfsluitende branddeuren en ventilatieopeningen die de zuurstoftoevoer in geval van brand beperken, verdwijnt de PR10-6 contour van de opslag. De vraag is nu of het voor de planontwikkeling nodig is om de contour tot 0 meter terug te brengen. In dat geval moet worden nagegaan of de automatisch zelfsluitende branddeuren in de (provinciale) milieuvergunning zijn of kunnen worden opgenomen. (Bron: Externe veiligheid sportboulevard, december 2008, Arcadis).

Transport gevaarlijke stoffen (weg)

In de risicoatlas van de provincie Overijssel worden alle trajecten genoemd die extra aandacht vereisen in het kader van de externe veiligheid. Ook de nota Risico's wegtransport gevaarlijke stoffen (provincie Overijssel 2002) zijn in dit verband geraadpleegd. De conclusie, die uit deze documenten kan worden getrokken, is dat voor geen van de wegen in en langs het plangebied een individueel risico van 10-6 of meer voorkomt met aaneengesloten bebouwing binnen deze contour.

Er zijn geen verwachtingen dat het transport van gevaarlijke stoffen dermate zal veranderen dat er maatregelen genomen dienen te worden. Noch leveren de voorgenomen ontwikkelingen significant bij aan verhoging van de risico's. Het transport van gevaarlijke stoffen zorgt dus niet voor problemen inzake de externe veiligheid.



Risicokaart stationsomgeving Hardenberg (o.a. contour WAVIN)

Bron: <http://www.overijssel.nl/thema's/veilig/risicokaart/risicokaart-0/>

Conclusie externe veiligheid:

Behalve het plaatsgebonden risicocontour van de opslag van WAVIN voor de Spotboulevard, zijn op basis van deze kwantitatieve analyse geen problemen geconstateerd betreffende de externe veiligheid als gevolg van risicovolle inrichtingen en het vervoer van gevaarlijk stoffen over de weg.

3.7 Effecten parkeren

Parkeren

Op basis van de berekende parkeervraag per functie is een parkeerbalans opgesteld voor de totale stationsomgeving met daarin de verschillende momenten van de dag (op basis van de aangegeven aanwezigheidspercentages uit CROW publicatie 182). De ervaring in Hardenberg is dat het gebruik van de sportvoorzieningen op zondag beperkt is. Het aanwezigheidspercentage is daarop aangepast.

Parkeerbalans

Uit de parkeerbalans voor het gehele gebied wordt duidelijk dat er kansen voor dubbelgebruik aanwezig zijn tussen de Sportboulevard en het RTC. De parkeerbehoefte voor de Sportboulevard is vooral in de avonden en het weekend hoog, de parkeerbehoefte voor het RTC is dan beperkt. Voor beide functies samen zou een parkeerplaats met 283 parkeerplaatsen voldoende zijn. Dit zijn circa 100 parkeerplaatsen minder dan wanneer er geen dubbelgebruik wordt toegepast. De loopafstanden tussen beide functies zijn acceptabel mits de ligging logisch ten opzichte van beide voorziening mogelijk is.

Loopafstanden

De Bruins-locatie en het P+R terrein ten westen van de spoorlijn liggen afgescheiden van de rest van het onderzoeksgebied. Er zijn ideeën om het P+R terrein te verplaatsen naar de oostzijde van het spoor, onderdeel hiervan is tevens de aanleg van een tunnel voor langzaam verkeer onder het spoor door. De barrièrewerking van het spoor wordt dan doorbroken. De parkeerterreinen aan de oostzijde van het spoor (P+R en ziekenhuis) liggen dan binnen een acceptabele loopafstand voor de werknemers van het kantoor aan de westzijde van het spoor. Problematischer is dat dan de loopafstand tussen het P+R terrein en het ziekenhuis acceptabel wordt en daarmee misbruik van het P+R terrein kan ontstaan.

De loopafstand tussen de functies ziekenhuis en Gezondheidspark is minder dan 100 meter en is dus acceptabel. Hetzelfde geldt voor de functies RTC en Sportboulevard.

Of de loopafstand tussen het Gezondheidspark en het parkeren aan de zuidzijde van de Jan Weitzkamplaan onder de 100 meter blijft is afhankelijk van de positionering van het parkeerterrein bij de Sportboulevard en het RTC. Echter voor de werknemers van het Gezondheidspark en het ziekenhuis ligt het parkeren aan de zuidzijde zeker binnen een acceptabele loopafstand

| | werkdag overdag | werkdag middag | werkdag avond | koop avond | zaterdag middag | zaterdag avond | zondag middag |
|-----------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Woningen | 50% | 60% | 100% | 90% | 60% | 60% | 70% |
| Kantoor | 100% | 100% | 5% | 10% | 5% | 0% | 0% |
| P+R | 100% | 100% | 30% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| Gezondheidspark | 100% | 100% | 30% | 15% | 15% | 5% | 5% |
| Ziekenhuis | 85% | 100% | 40% | 50% | 25% | 40% | 40% |
| RTC | 100% | 100% | 10% | 10% | 0% | 0% | 0% |
| Sportboulevard | 30% | 50% | 100% | 90% | 100% | 90% | 10% |

Parkeerregime

In de huidige situatie is er alleen betaald parkeren bij het ziekenhuis. Uitgangspunt is dat het betaald parkeren bij het ziekenhuis gehandhaafd blijft. In de huidige situatie ligt het parkeren bij het ziekenhuis solitair in de omgeving met andere woorden de parkeerders voor het ziekenhuis hebben geen andere keuze dan te parkeren op het terrein bij het ziekenhuis. Na realisatie van alle functies in het onderzoeksgebied zijn er veel andere parkeergelegenheden in de directe omgeving van het Ziekenhuis. Wanneer er ook dan alleen voor parkeren bij het ziekenhuis betaald hoeft te worden is de kans erg groot dat de parkeerders voor het ziekenhuis zullen uitwijken naar de omliggende parkeerterreinen. Uit het voorgaande blijkt dat loopafstanden naar alle genoemde functies, zeker voor de werknemers van het ziekenhuis, acceptabel zijn.

Voor het parkeren bij het kantoor en het P+R terrein geldt het hiervoor genoemde alleen wanneer het P+R terrein wordt verplaatst naar de oostzijde van het spoor. Dit betekent dat er voor het parkeren bij de onderstaande functies aanvullende maatregelen gewenst zijn: Sportboulevard, RTC, Gezondheidspark, P+R, Kantoren.

Bij deze maatregelen kan gedacht worden aan het invoeren van een parkeerregime (betaald parkeren) of de parkeerterreinen alleen toegankelijk maken voor de gebruikers van de bijbehorende functie.

P+R

Het huidige aanbod van 120 P+R plaatsen wordt in de praktijk goed gebruikt. Door de toename van het treinverkeer zal de behoefte aan P+R plaatsen ook groeien. De mogelijke reizigersgroei is 25% (zie effecten OV). De groei van de behoefte aan P+R plaatsen is hieraan gelijk gesteld.

3.7 Effecten parkeren

| | maximaal | werkdag overdag | werkdag middag | werkdag avond | koop avond | zaterdag middag | zaterdag avond | zondag middag |
|------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Bruins-locatie | | | | | | | | |
| jongeren/studenten (appartementen) | 47 | 24 | 28 | 47 | 42 | 28 | 28 | 33 |
| zorg/senioren (appartementen) | 27 | 14 | 16 | 27 | 24 | 16 | 16 | 19 |
| gezin (woningen) | 46 | 23 | 28 | 46 | 41 | 28 | 28 | 32 |
| kantoor zonder baliefunctie | 32 | 32 | 32 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Bruins-locatie totaal | 152 | 92 | 104 | 122 | 111 | 74 | 72 | 84 |
| Sportboulevard | | | | | | | | |
| atletiekbaan | 54 | 16 | 27 | 54 | 49 | 54 | 49 | 5 |
| zwembad | 108 | 32 | 54 | 108 | 97 | 108 | 97 | 11 |
| beachcourt | 12 | 4 | 6 | 12 | 11 | 12 | 11 | 1 |
| sporthal | 96 | 29 | 48 | 96 | 86 | 96 | 86 | 10 |
| Sportboulevard totaal | 270 | 81 | 135 | 270 | 243 | 270 | 243 | 27 |
| RTC | | | | | | | | |
| dagonderwijs | 80 | 80 | 80 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 dag per week onderwijs | 47 | 47 | 47 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RTC totaal | 127 | 127 | 127 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ziekenhuis | | | | | | | | |
| | 695 | 591 | 695 | 278 | 348 | 174 | 278 | 278 |
| Gezondheidspark | | | | | | | | |
| | 700 | 700 | 700 | 210 | 105 | 105 | 35 | 35 |
| P+R | | | | | | | | |
| | 150 | 150 | 150 | 45 | 23 | 23 | 8 | 8 |
| Vraag totaal | 2.094 | 1.740 | 1.911 | 938 | 829 | 645 | 636 | 431 |

3.8 Conclusie effecten

Verkeersintensiteiten

Als gevolg van de ontwikkelingen neemt de verkeersintensiteit op diverse wegen in Hardenberg toe. De grootste toename van de is geconcentreerd op de Burgemeester Schuitemstraat en Jan Weitekamplaan.

Verkeersafwikkeling

Op Kruispunt B: in-/uitgang Ziekenhuis – Jan Weitekamplaan worden als gevolg van de ontwikkelingen problemen verwacht met de verkeersafwikkeling. Op dit kruispunt zijn maatregelen om de capaciteit te vergroten noodzakelijk. Op Kruispunt A: Burg. Schuitemstraat – Jan Weitekamplaan nadert de intensiteit de capaciteit maatregelen zijn niet noodzakelijk, maar wenselijk indien een robuuste oplossing gewenst is. De toekomstige vormgeving van Kruispunt C: J.C. Kellerlaan – Jan Weitekamplaan heeft voldoende capaciteit.

Verkeersveiligheid

Op basis van intensiteiten: Op alle wegvakken zijn de verkeersintensiteiten lager dan de maximale intensiteit volgens Duurzaam Veilig. Aandachtspunt is het ontbreken van goede fietsvoorzieningen op delen van de Jan Weitekamplaan.

Op basis van oversteekbaarheid: De oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers van de Jan Weitekamplaan scoort respectievelijk onvoldoende en zeer slecht. Op de Burgemeester Schuitemstraat is de oversteekbaarheid voor fietsers redelijk en voor voetgangers matig. Op de overige 3 onderzochte wegvakken is de oversteekbaarheid goed.

Op basis van de potentiële ongevallen concentraties zijn de volgende aandachtspunten:

- Burgemeester Schuitemstraat inclusief kruispunten
- Stationsstraat
- Jan Weitekamplaan inclusief kruispunten

Geluid wegverkeerslawaaï

De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen leidt niet tot een verslechtering van de geluidssituatie.

De verwachte geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï op de locaties Gezondheidspark en RTC zijn wel een aandachtspunt, hoewel de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

Geluid railverkeerslawaaï

Het railverkeerslawaaï is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van de Bruins-locatie, hoewel de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

In geval van een reconstructie aan de spoorbaan en een verwachte substantiële verkeerstoename dient ProRail een akoestisch onderzoek uit te voeren. Een verdubbeling van de intensiteit heeft een stijging van de geluidsbelasting tot gevolg van circa 3 dB. Er zullen zich dan vrijwel zeker meer overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde voordoen.

OV

De ambities om Hardenberg als knooppunt vorm te geven bepalen de investeringen en de opbrengsten. Het niet onmogelijk maken van het derde spoor lijkt een goede strategie om het realiseren van de ambitie van een kwaliteitsslag mogelijk te maken.

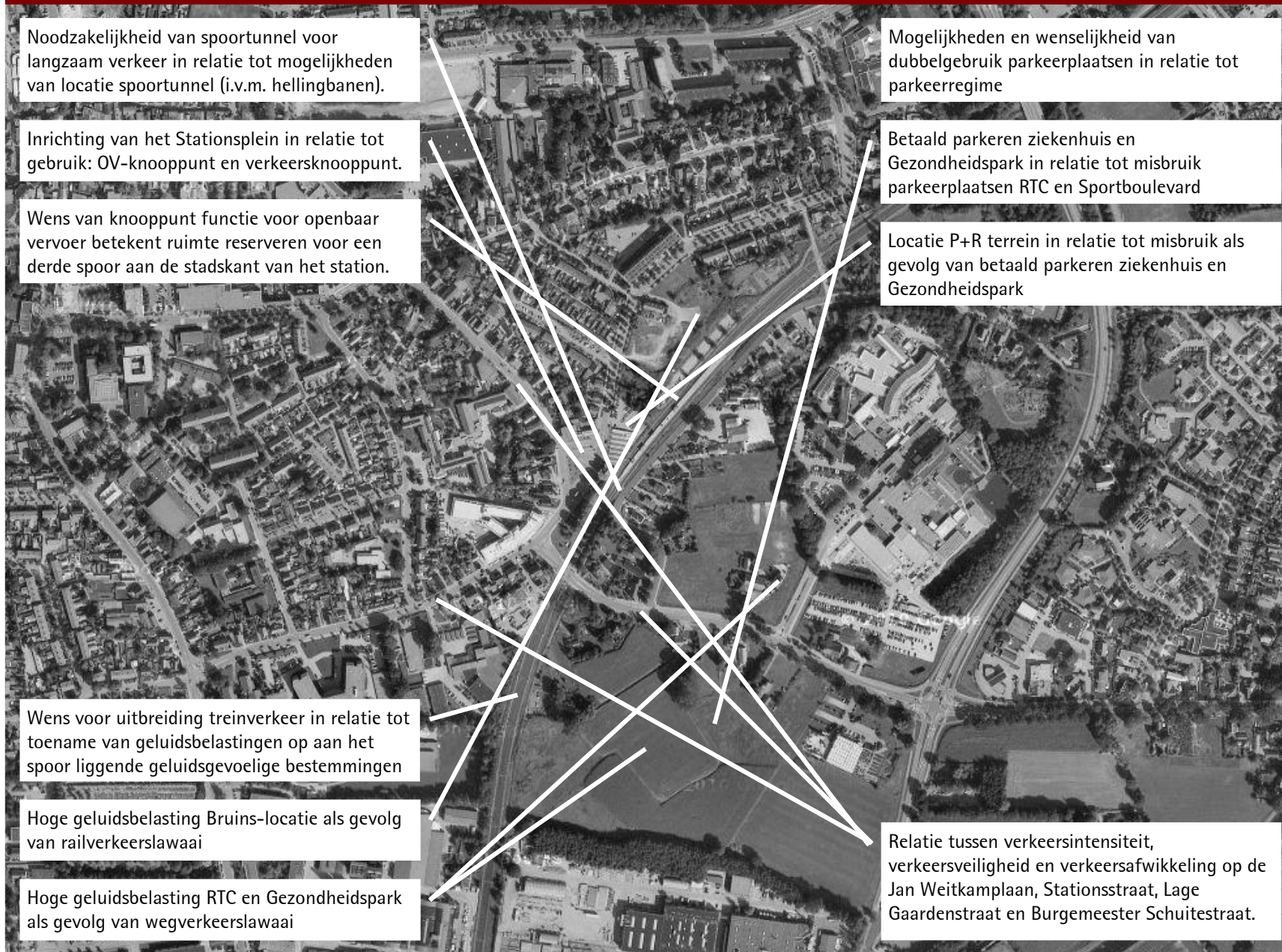
Externe veiligheid

Behalve het plaatsgebonden risicocontour van de opslag van WAVIN voor de Spotboulevard, zijn op basis van deze kwantitatieve analyse geen problemen geconstateerd betreffende de externe veiligheid als gevolg van risicovolle inrichtingen en het vervoer van gevaarlijk stoffen over het spoor en de weg.

Parkeren

Als gevolg van de ontwikkelingen is er een groot aantal extra parkeerplaatsen nodig. Dubbel gebruik levert slecht een beperkte besparing van parkeerplaatsen op. Uitsluitend de parkeerplaatsen voor de Sportboulevard zijn te combineren met een van de andere voorzieningen. De ligging van het RTC ligt dan het meest voor de hand om een combinatie te maken. De te kiezen regulering zal in samenhang met de locaties moeten worden bekeken.

3.9 Dilemma's



4

Van ambities naar visie

4.1 Ambities

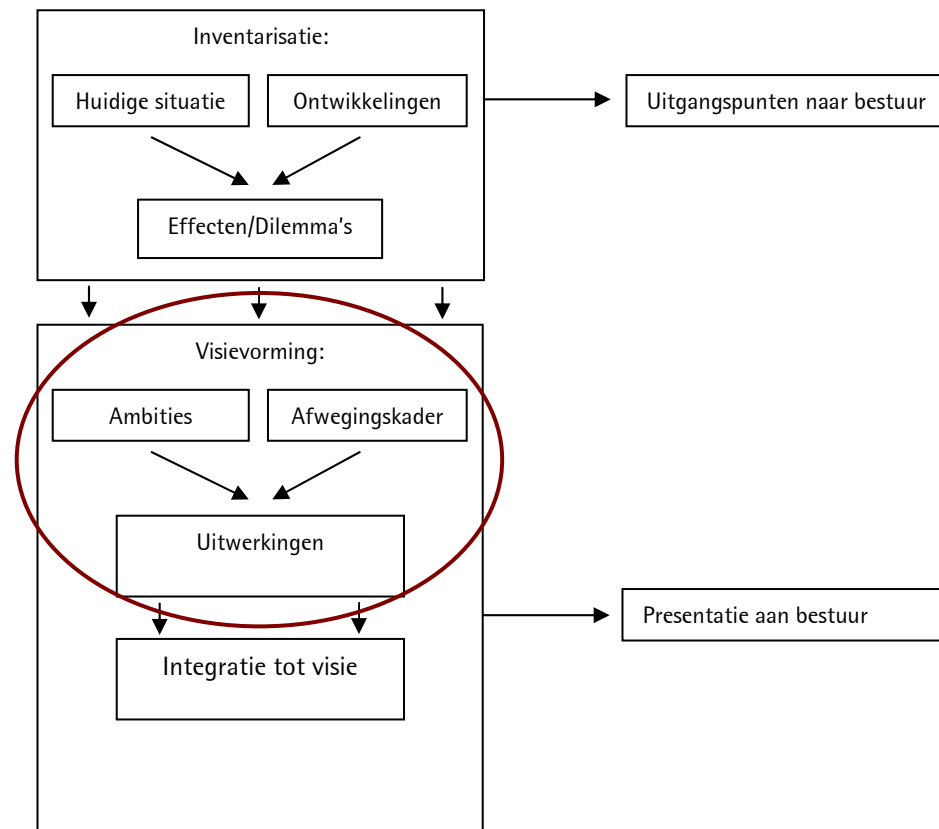
Het vaststellen van de te verwachten ontwikkelingen en de daarbij behorende effecten heeft geleid tot een aantal dilemma's. Deze dilemma's zijn vertaald in vier ambities die bepalend zullen zijn voor de visievorming:

1. Samenhang in parkeren
2. Optimaal verkeer
3. Hardenberg knooppunt van openbaar vervoer
4. Verbindende stationsomgeving

Bovenstaande ambities geven weer op welke onderdelen een kwaliteitslag te maken voor de stationsomgeving. Elke ambitie bestaat uit:

- samenvatting van de conclusies uit de voorgaande fase;
- beschrijving van de opgave;
- uitwerking (van twee varianten);
- voorstel voor de visie.

Voor onderdelen van de ambities is in enkele gevallen een veelheid aan varianten mogelijk en is sprake van een verschillend schaalniveau. Om de onderbouwing en afweging inzichtelijk te houden is gewerkt met het beschrijven van twee substantieel verschillende varianten. Vervolgens wordt een onderbouwd voorstel gedaan voor datgene dat in de visie meegenomen wordt. Een voorbeeld: voor de wegcategorisering kan uitgegaan worden van maximale toegang voor de auto in het plangebied, alle wegen zijn gebiedsontsluitingswegen en 50 km/h. Of van minimale toegang voor de auto, alle wegen in het plangebied zijn erftoegangswegen. Beide mogelijkheden zijn uitersten en daar tussen in zijn diverse varianten mogelijk. Bij het voorstel voor de visie wordt onderbouwd de gewenste variant beschreven.



4.1 Dilemma's per ambitie

Op deze pagina is weergegeven uit welke dilemma's de ambities voortkomen. De dilemma's zijn de op het eerste gezicht onoplosbare vraagstukken uit de effectenanalyse. Om deze vraagstukken op te lossen, is het van belang te weten wat de ambitie is. Op de volgende pagina's worden de ambities verder uitgewerkt.

3. Hardenberg knooppunt van openbaar vervoer

Wens van knooppunt functie voor openbaar vervoer betekent ruimte reserveren voor een derde spoor aan de stadskant van het station.

Wens voor uitbreiding treinverkeer in relatie tot toename van geluidsbelastingen op aan het spoor liggende geluidsgevoelige bestemmingen.

Hoge geluidsbelasting Bruins-locatie als gevolg van railverkeerslawaaï.

4. Verbindende stationsomgeving

Noodzakelijkheid van spoortunnel voor langzaam verkeer in relatie tot mogelijkheden van locatie spoortunnel (i.v.m. hellingbanen).

Inrichting van het Stationsplein in relatie tot gebruik: OV-knooppunt en verkeersknooppunt.

1. Samenhang in parkeren

Mogelijkheden en wenselijkheid van dubbelgebruik parkeerplaatsen in relatie tot parkeerregime.

Locatie P+R terrein in relatie tot misbruik als gevolg van betaald parkeren ziekenhuis en Gezondheidspark.

Betaald parkeren ziekenhuis en Gezondheidspark in relatie tot misbruik parkeerplaatsen RTC en Sportboulevard.

2. Optimaal verkeer

Relatie tussen verkeersintensiteit, verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling op de Jan Weitkamplaan, Stationsstraat, Lage Gaardenstraat en Burgemeester Schuitemstraat.

Hoge geluidsbelasting RTC en Gezondheidspark als gevolg van wegverkeerslawaaï.

4.1 Afwegingskader

Keuze maken met behulp van afwegingskader

Het maken van een integrale visie vergt altijd keuzen. De opgave voor deze studie is deze keuzen inzichtelijk te maken en goed aan te geven op basis waarvan een afweging gemaakt kan of moet worden. Het daarbij te gebruiken afwegingskader wordt op deze pagina toegelicht.

Onderdelen afwegingskader

Het afwegingskader bestaat uit de volgende onderdelen:

- bijdrage aan bereikbaarheid;
- bijdrage aan verkeersveiligheid en leefbaarheid;
- kosteneffectiviteit;
- afhankelijkheid van derden;
- invloed op bestaande plannen.

Scoringsschema

Elke oplossing binnen de ambitie wordt op deze onderdelen gescoord met behulp van onderstaand schema. Daarbij staat de min voor een negatieve score en de plus voor een positieve score. Doordat de ambities van elkaar verschillen kunnen in de interpretatie van de onderdelen van het scoringsschema nuance verschillen ontstaan per ambitie. Het afwegingskader is daarmee subjectief. Dit doet echter niks af aan de bruikbaarheid van het scoringsschema als afwegingskader. Het gaat immers om de afwegingen tussen de oplossingen binnen één ambitie en niet om een afweging tussen de ambities.

| | - | 0 | + |
|------------------------------------|-------|---|-------|
| bereikbaarheid | _____ | | _____ |
| verkeersveiligheid en leefbaarheid | _____ | | _____ |
| kosteneffectiviteit | _____ | | _____ |
| afhankelijkheid van derden | _____ | | _____ |
| invloed op bestaande plannen | _____ | | _____ |

Bijdrage aan bereikbaarheid

In welke mate verbetert de bereikbaarheid? Hoe wordt het aantal mensen dat binnen een bepaalde tijd de stationsomgeving kan bereiken, beïnvloed. Neemt het aantal mensen toe of neemt de reistijd af, dan is dat een positief effect op de bereikbaarheid.

Bijdrage aan verkeersveiligheid en leefbaarheid

In welke mate verbetert de verkeersveiligheid en leefbaarheid? Neemt als gevolg van de maatregel de kans op een ongeval en/of de ernst van een ongeval af, dan is dat een positief effect op de verkeersveiligheid. Neemt de gebruikerswaarde van de stationsomgeving toe of verbetert de afstemming van de stationsomgeving op de menselijk behoefte, verlangens en eisen dan is dat een positief effect op de leefbaarheid. Kortom in welke mate verbetert het leven (wonen, werken, recreëren, etc.) in de stationsomgeving?

Kosteneffectiviteit

Een oplossing is kosteneffectief wanneer deze een redelijke verhouding heeft in de mate van doelbereik tot de mate van de kosten. Het is een relatief begrip waarmee het mogelijk wordt om verschillende oplossingen onderling te vergelijken. Op deze wijze kan men bepalen welke oplossing tegen de minste kosten het meest optimale effect geeft.

Afhankelijkheid van derden

Indien steun van derden noodzakelijk is om de oplossing te realiseren, dan is sprake van afhankelijkheid van derden. Hoe groter de afhankelijkheid van derden hoe groter het risico op uitstel en afstel.

Invloed op bestaande plannen

Randvoorwaarde van deze integrale verkeersvisie is dat de individuele projecten binnen de stationsomgeving geen vertraging mogen oplopen als gevolg van de visie. Dit betekent dat het uitgangspunt is dat vastgestelde plannen niet gewijzigd kunnen worden.

4.2 Samenhang in parkeren

Conclusies uit de inventarisatie

Als gevolg van de planontwikkelingen zijn de volgende effecten te benoemen.

- Een groot aantal extra parkeerplaatsen is nodig.
- Gezondheidspark, ziekenhuis, RTC en P+R hebben hetzelfde drukste moment waardoor dubbelgebruik niet mogelijk is.
- Vermindering van aantal parkeerplaatsen door dubbelgebruik is alleen mogelijk door combinatie van parkeren voor de Sportboulevard met andere functies.
- Verschillen in regulering kunnen leiden tot ongewenst parkeergedrag. Door het betaald parkeren bij het ziekenhuis en Gezondheidspark is de kans groot dat automobilisten uitwijken naar het RTC en de Sportboulevard en eventueel naar het naar de oostzijde verplaatste P+R terrein.

Beschrijving van de ambitie

Het realiseren van voldoende parkeerplaatsen lijkt op het eerste oog geen ingewikkelde opgave. Per functie is de maximale parkeervraag te berekenen en bij elkaar opgeteld is de uitkomst het aantal benodigde parkeerplaatsen in dit gebied. Toch is het ingewikkelder. Complicerende factoren zijn:

- de diversiteit aan doelgroepen (bijzondere functies);
- het betaald parkeren bij het ziekenhuis en Gezondheidspark;
- de geringe loopafstanden tussen de functies;
- de wens efficiënt gebruik te maken van de beschikbare ruimte.

De opgave is binnen deze complicerende factoren, tot een samenhangende oplossing te komen.

Voorliggende keuzen en oplossingen

Binnen deze ambities zijn onderstaande keuzen van belang. De onderstaande keuzen worden op de volgende pagina's verder uitgewerkt.

Dubbelgebruik

De combinatie RTC met sportboulevard levert winst op het aantal parkeerplaatsen. Overige combinaties leiden niet tot minder parkeerplaatsen.

Centrale parkeerlocatie

Dit betekent één locatie met alle parkeerplaatsen voor RTC, Sportboulevard, ziekenhuis, Gezondheidspark en P+R. Hoewel dit niet leidt tot veel winst in parkeerplaatsen is het vanuit reguleringsoogpunt een reële optie.

Ongereguleerd/vrij parkeren vs. gereguleerd/betaald?

Parkeerregulering is een middel om het parkeergedrag in een gebied te sturen. In hoeverre dergelijke sturing nodig is en in welke vorm deze moet plaatsvinden, zijn de keuzen die gemaakt moeten worden. Daartoe worden twee uitersten van oplossingen toegepast.

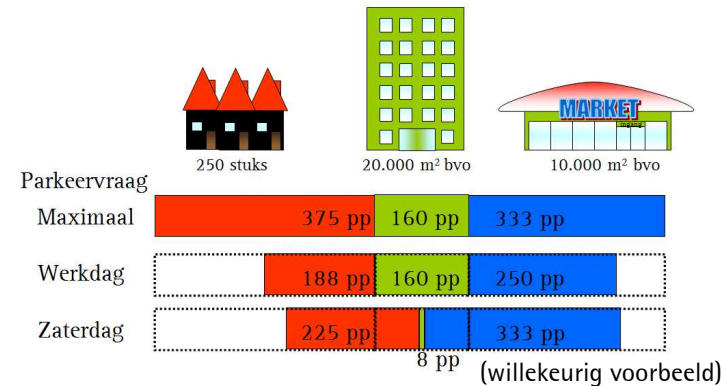
4.2 Dubbelgebruik en locatie

Dubbelgebruik

De afbeelding hiernaast geeft het principe van dubbelgebruik weer. Elke functie heeft op een ander moment de maximale parkeervraag; kantoren bijvoorbeeld overdag en woningen 's nachts. Als de parkeerders van de verschillende functies gebruik kunnen maken van elkaars parkeerplaatsen is sprake van dubbelgebruik. Het totale aantal benodigde parkeerplaatsen is dan lager dan wanneer er geen dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk is.

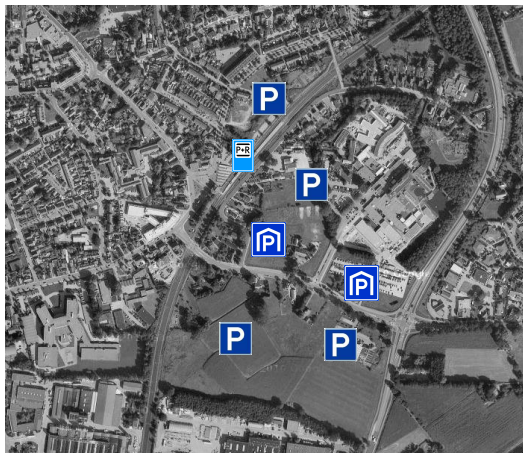
Voorstel

Uit de effectenanalyse blijkt dat in het plangebied alleen dubbelgebruik mogelijk is door parkeerders van de Sportboulevard. Bij de combinatie van de Sportboulevard met het RTC zijn 114 parkeerplaatsen minder nodig. Van belang is wel dat de ligging van deze parkeerplaatsen voor beide voorzieningen logisch moet zijn. Overige combinaties leiden niet tot minder parkeerplaatsen.



Locatie

Tot op welk niveau is het aantrekkelijk de parkeerplaatsen voor de verschillende functies in de stationsomgeving te combineren? Daartoe worden twee uitersten in beeld gebracht: elke functie zijn eigen parkeerlocatie (links) en een centrale parkeerplaats voor alle functies gezamenlijk (rechts). Op de volgende pagina zijn deze oplossingen nader uitgewerkt.



4.2 Dubbelgebruik en locatie: afweging

Parkeerlocatie per functie, RTC en Sportpark gecombineerd

Beschrijving

Bij iedere voorziening worden eigen parkeerplaatsen aangelegd. Vanwege de beperkte mogelijkheden van dubbelgebruik zijn weinig extra parkeerplaatsen nodig. Uitzondering is het RTC en de sportboulevard waar dubbelgebruik voor de hand ligt. De andere voorzieningen krijgen allemaal in de directe nabijheid een eigen parkeerterrein met voldoende parkeerplaatsen.

Voordelen

- Exploitatie per voorziening met eigen regulering is mogelijk.
- Geen invloed op bestaande projecten.
- De loopafstanden van parkeerplaats naar de voorziening zijn optimaal.

Nadelen

- Geen exploitatievoordelen door gezamenlijke parkeergelegenheid.
- Bij deze variant hoort een regulering om misbruik te voorkomen, zie volgend onderwerp parkeerregulering.
- Als parkeerplaatsen dichtbij de voorziening liggen ontstaan daar eerder conflicten met het langzaam verkeer.

Scoringstabel



Centrale parkeerlocatie voor alle functies

Beschrijving

De oplossing bestaat uit een parkeerlocatie met 1.807 parkeerplaatsen voor Gezondheidspark, RTC, ziekenhuis, P+R en Sportboulevard. Deze parkeerlocatie moet centraal komen te liggen aan de oostzijde van het spoor en aansluiten op de Jan Weikampaan. De Bruins-locatie ligt aan de andere zijde van het spoor en voorziet in de eigen parkeerbehoefte. Door alle parkeerplaatsen op een locatie te combineren ontstaan effectiviteitsvoordelen. Dubbelgebruik en dus winst in parkeerplaatsen is beperkt. Regulering is in deze oplossing niet noodzakelijk. Wel is het mogelijk om met bijvoorbeeld vergunningen en abonnementen te komen tot een differentiatie van de parkeerkosten per doelgroep.

Voordelen

- Eenvoudige onderlinge uitwisselbaarheid van parkeerplaatsen bij incidentele extra parkeervraag.
- Mogelijk effectiviteitsvoordelen exploitatie.
- Een centrale parkeerlocatie ligt verder van de functie af, waardoor in de directe nabijheid van de functie meer ruimte is voor verkeersveilige voorzieningen voor het langzaam verkeer.

Nadelen

- Grote invloed op het proces van lopende projecten: discussie over grondeigendom, locatie en financiering.
- Onderlinge incidentele extra parkeervraag heeft direct gevolg voor beschikbare parkeerplaatsen van andere functies.
- Loopafstanden naar de verschillende voorzieningen zijn groter.

Scoringstabel



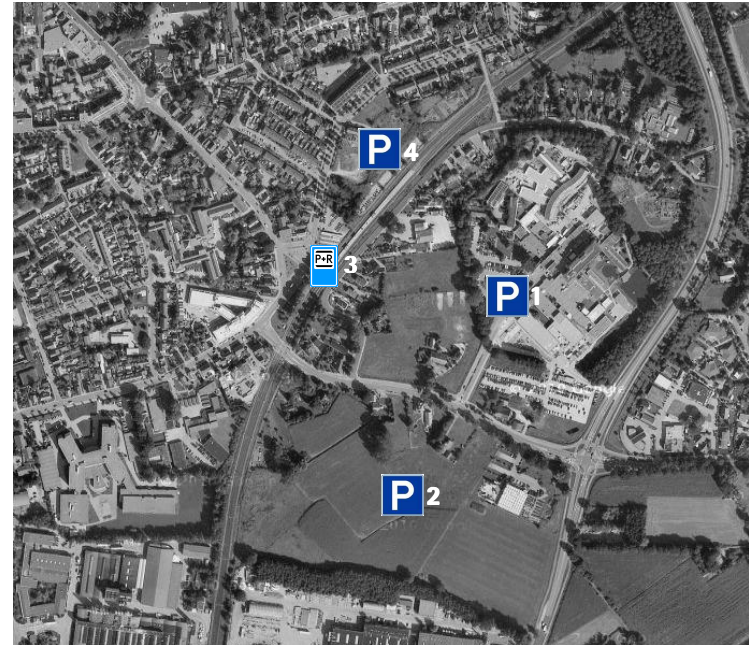
4.2 Dubbelgebruik en locatie: voorstel

Voorstel voor de visie

De voordelen van een centrale parkeerlocatie zijn beperkt. Bovendien leidt een centrale parkeerlocatie in dit planstadium tot een dermate sterke verknoping van de projecten dat dit niet wenselijk is voor het proces. Het voorstel is daarom voor iedere locatie van ontwikkelingen een eigen parkeergelegenheid te creëren. Binnen de stationsomgeving blijken vier belangrijke parkeerterreinen/locaties te zijn.

1. Het terrein van het ziekenhuis en het Gezondheidspark met 695+700 parkeerplaatsen.
2. Het terrein van de Sportboulevard en RTC met 283 parkeerplaatsen waarvan circa 1/3 wordt benut door het RTC en 2/3 door de Sportboulevard.
3. Het P+R terrein op een locatie nabij het station met 150 parkeerplaatsen.
4. De Bruins-locatie met, indien tussen kantoor en woningen uitwisseling mogelijk is, 122 parkeerplaatsen en als er geen uitwisseling mogelijk is 152 parkeerplaatsen.

Bovenstaande indeling stelt eisen aan de parkeerregulering. Daarop wordt op de navolgende pagina's ingegaan.



4.2 Parkeerregulering

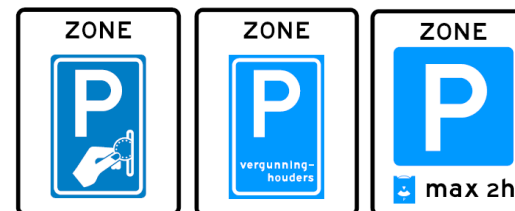
Parkeerregulering een korte toelichting

Als binnen een gebied de vraag naar parkeerruimte groter is dan het aanbod, is er een parkeerprobleem dat de gemeente kan of moet aanpakken. Parkeerregulering is een effectief middel gebleken om de parkeerdruk in een gebied te verlagen en ruimte op straat te creëren voor bepaalde doelgroepen. Het is de kunst om de parkeermaatregelen zó met elkaar te combineren dat de effecten van de afzonderlijke maatregelen elkaar versterken. Parkeermaatregelen zijn effectieve middelen om het werkelijke gebruik van de openbare ruimte en het aanbod aan vervoerswijzen te laten aansluiten op het gewenste gebruik. Ze zijn doorgaans bedoeld om:

- ongewenst autogebruik tegen te gaan;
- parkeervoorzieningen te bieden aan bezoekers die de auto als enig goed alternatief zien;
- parkeervoorzieningen te bieden aan vaste gebruikers, zoals bewoners en bedrijven;
- het gebruik van andere vervoermogelijkheden te stimuleren, zoals parkeren op afstand, openbaar vervoer of de fiets;
- de juiste parkeerplaats voor de juiste groep te reserveren.

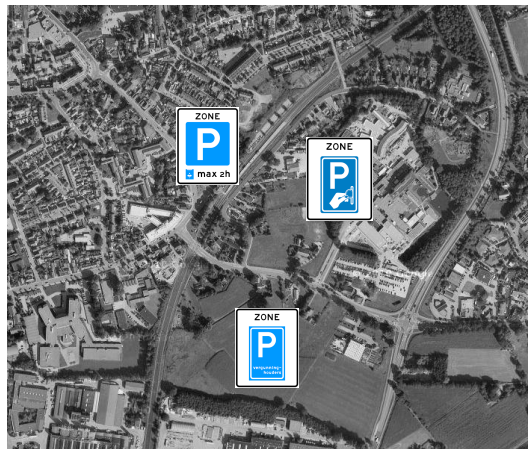
Er zijn verschillende vormen van parkeerregulering:

- geen regulering (vrij parkeren);
- parkeerschijfzone (blauwe zone);
- parkeren uitsluitend voor vergunninghouders;
- betaald parkeren met daarbinnen de volgende varianten:
 - vlaktarief, degressief / progressief tarief, minimumtarief / maximumtarief;
- bezoekersregeling.



Oplossingen

Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en beperkingen van parkeerregulering in de stationsomgeving zijn op de volgende pagina de twee uitersten oplossingen verder uitgewerkt: geheel gereguleerd en/of betaald parkeren (links) en geheel ongereguleerd/vrij parkeren (rechts).



4.2 Parkeerregulering: afweging

Gereguleerd en/of betaald parkeren

Beschrijving

Iedere ontwikkeling heeft een eigen parkeervoorziening met een eigen regulering en/of tarief. Bij het ziekenhuis en Gezondheidspark komt betaald parkeren. Om misbruik van de parkeerplaatsen bij de Sportboulevard en RTC te voorkomen, wordt dit ook betaald parkeren met hetzelfde tarief als het ziekenhuis en Gezondheidspark. Voor medewerkers en/of bezoekers kunnen vergunningen worden afgegeven of abonnementen worden verkocht. Omdat het risico bestaat dat parkeerders gaan uitwijken naar het tuincentrum zal ook hier betaald parkeren worden ingevoerd, eventueel met bijvoorbeeld een gratis uitrijdkaart die aan de kassa wordt verstrekt. In deze oplossing wordt dus uitgegaan van betaald parkeren bij alle functies om misbruik tegen te gaan. Het P+R terrein is hierin bijzonder, omdat hier, vanuit het oogpunt stimulering OV, gratis parkeren is gewenst. Om het P+R terrein vrij te houden voor OV-reizigers zal dit geheel aan de westzijde van het spoor moeten blijven liggen. De loopafstand is ook bij een eventueel onderdoorgang van het spoor voldoende. Een andere optie is het P+R terrein alleen toegankelijk te maken met een geldig OV-vervoersbewijs.

Voordelen

- Sturing mogelijk op autogebruik ten behoeve van bevorderen fietsverkeer.
- Sturing op parkeerlocatie mogelijk.
- Exploitatie van parkeerplaatsen kan worden verrekend met gebruiker.

Nadelen

- Net buiten de randen van het reguleringsgebied gaan ook auto's parkeren om elke regulering te voorkomen.
- Administratie en handhaving is noodzakelijk.
- Betalen voor het parkeren creëert een drempel voor bezoeken van de functie en dat betekent een beperkte verslechtering van de bereikbaarheid

Scoringstabel



Ongereguleerd/vrij parkeren

Beschrijving

Waarom iets reguleren als het ook ongereguleerd naar wens kan. Daarom de vraag wat mogelijk is met de meest minimale maatregelen en wat daarvan de gevolgen zijn. Gratis parkeren bestaat overigens niet. Iemand heeft de parkeerplaatsen in eigendom en maakt kosten voor aanleg, onderhoud en exploitatie.

Ongereguleerd betekent dat het betaald parkeren bij het ziekenhuis wordt opgeheven. Ook betekent dit dat de financiering en exploitatie van bijvoorbeeld een nog te realiseren parkeergarage niet verrekend kan worden met de parkeerders. Iedereen kan overal binnen de stationsomgeving gratis en vrij parkeren op alle parkeerplaatsen. Wie het eerst komt, parkeert het dichtst bij zijn eindbestemming. De locatie van de parkeerplaatsen wordt vooral gekoppeld aan de bestemming. Het creëren van eventuele extra loopafstanden is niet nodig. Daardoor is het parkeren ook geen belemmering voor de situering van de functie en de in/uitgang van de gebouwen. Het P+R terrein kan overal waar nog plaats is, worden aangelegd. Het kan ook worden geïntegreerd in het parkeren bij het ziekenhuis/Gezondheidspark.

Voordelen

- Auto's worden zo dicht mogelijk bij bestemming geparkeerd.
- Verlichting van de regelgeving.
- Klantvriendelijk, mits voldoende parkeerplaatsen.

Nadelen

- Grote invloed op het proces van lopende projecten.
- Kosten beheer en onderhoud, met name van te realiseren parkeergarage.

Scoringstabel



4.2 Parkeerregulering: voorstel

Voorstel voor de visie

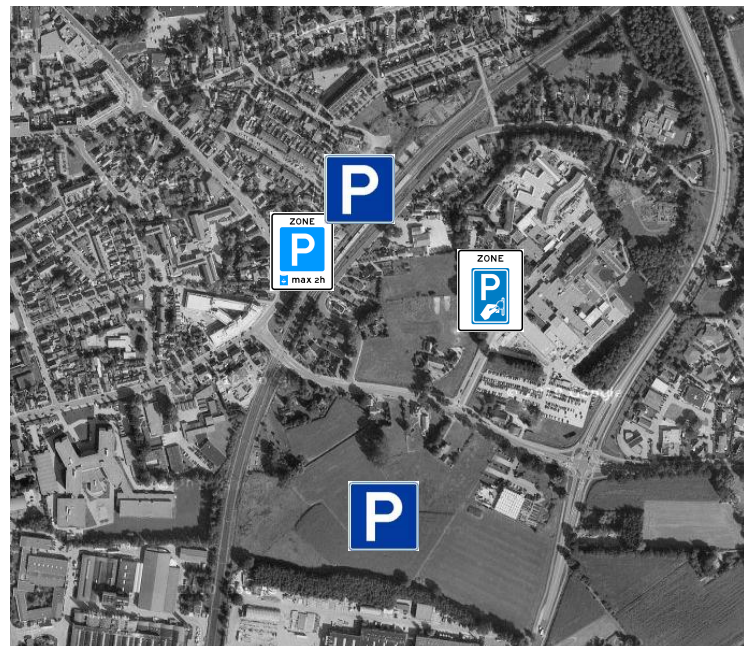
Met name de oplossing met vrij parkeren lijkt volledig onhaalbaar te zijn als gevolg van de reeds ontwikkelde plannen. Het andere uiterste geeft meer mogelijkheden.

Zoals uit de locatiekeuze voor het parkeren is gebleken, blijken binnen de stationsomgeving vier belangrijke parkeerterreinen te zijn: terrein ziekenhuis & Gezondheidspark, terrein Sportboulevard & RTC, P+R terrein en terrein Bruinslocatie. Uit de analyse op de voorgaande pagina blijkt het minimaal nodig te zijn dat binnen elk van deze terreinen afzonderlijk het parkeerregime gelijk is. Ook blijkt dat het parkeerregime wel kan verschillen tussen deze terreinen. Maar dit kan mogelijk leiden tot het volgende.

Als medewerkers en/of bezoekers van het ziekenhuis & Gezondheidspark moeten betalen dan is de kans aanwezig dat zij parkeren op het terrein van Sportboulevard & RTC als het daar gratis is. Deze kans is te reduceren door de loopafstanden groot genoeg te maken en door zorgvuldig de locatie van het parkeerterrein te kiezen. Omdat de benodigde loopafstanden zeer afhankelijk zijn van de ruimtelijke ligging en de lokale gebruikers, bestaan geen harde criteria. De kans blijft dus aanwezig. Indien alles betaald parkeren wordt gemaakt dan doet zich hetzelfde probleem voor met het tuincentrum. Dan is er nog het P+R-terrein. Deze bedient een bijzondere categorie parkeerders. De ambitie is het treingebied te stimuleren en daarom is het wenselijk gratis parkeerplaatsen te bieden, zo dicht mogelijk bij de toegang van het perron.

Daarom het volgende voorstel:

- Terrein ziekenhuis & Gezondheidspark betaald parkeren.
- Terrein Sportboulevard & RTC gratis parkeren met 'kunstmatig' vergrote loopafstanden tussen dit parkeerterrein en de in-/uitgang van het ziekenhuis en Gezondheidspark. Indien in de toekomst misbruik ontstaat ook hier een vorm van parkeerregulering toepassen.
- Bruinslocatie zelfde parkeerregime als de woningen in de directe omgeving.
- P+R op huidige locatie gratis parkeren, P+R aan westzijde van spoor alleen gratis parkeren indien werknemers van het ziekenhuis en Gezondheidspark een ontheffing/abonnement hebben voor de betaalde parkeervoorzieningen op het eigen parkeerterrein. Zo niet dan P+R alleen toegankelijk maken met OV-vervoersbewijs.



4.3 Optimaal verkeer

Conclusies uit de inventarisatie

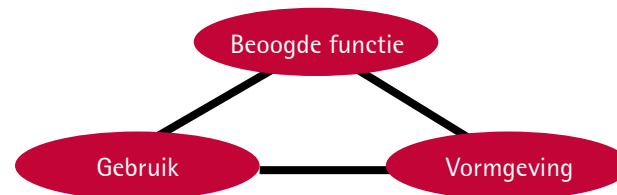
Als gevolg van de planontwikkelingen zijn, uitgaande van de huidige infrastructuur, de volgende effecten te benoemen.

- Verkeersintensiteiten als gevolg van de plannen nemen toe.
- Capaciteitsuitbreiding op twee kruispunten is noodzakelijk.
- Intensiteiten passen binnen Duurzaam Veilig.
- Oversteekbaarheid Jan Weitkamplaan en Burg. Schuitemstraat niet altijd voldoende.
- Verkeersveiligheid is een probleem op Jan Weitkamplaan, Burg. Schuitemstraat en Stationsplein/Stationsstraat.
- De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen leidt niet tot een verslechtering van de geluidssituatie.
- De verwachte geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai op de locaties Gezondheidspark en RTC zijn wel een aandachtspunt, hoewel de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

Beschrijving van de ambitie

De samenhang tussen de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid is groot. Uit de effecten blijkt dat als gevolg van de planontwikkeling de verkeersintensiteiten toenemen en daarmee de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid afnemen. De ambitie is om tot een optimale oplossing te komen voor zowel het gemotoriseerd verkeer als ook voor het langzaam verkeer. In een optimale oplossing zijn de volgende drie eigenschappen van de verkeersstructuur goed op elkaar afgestemd:

- Beoogde functie (onderscheid in functie voor stromen, ontsluiten en verblijven).
- Gebruik (hoeveelheid, samenstelling en gedrag van het verkeer).
- Vormgeving (de fysieke verschijningsvorm, dus onder andere: het aantal rijbanen, scheiding van verkeerssoorten, verharding, markering, verlichting etc.).



Voorliggende keuzen en oplossingen

Binnen deze ambities zijn onderstaande keuzen van belang. De onderstaande keuzen worden op de volgende pagina's verder uitgewerkt.

Wegencategorisering

De geconstateerde problemen/effecten en de bijbehorende oplossingen hebben alles te maken met de functie die de weg heeft of zou moeten hebben. Dit hangt sterk samen met het functioneren van het verkeerssysteem van Hardenberg als geheel en de daarin gemaakte of te maken keuzen. De functie van de Jan Weitkamplaan, de Stationsstraat, de Burgemeester Schuitemstraat en de Lage Gaardenstraat zijn daarin bepalend. Op de navolgende pagina's wordt de mogelijke wegcategorisering verder uitgewerkt. De infrastructurele maatregelen vloeien voort uit deze keuze.

Een goede wegcategorisering betekent óók: meer veiligheid voor fietsers en het comfort van fietspaden of -stroken op drukke wegen. De indeling van de wegen in verschillende categorieën (wegcategorisering) met elk verschillende kenmerken is bijvoorbeeld vooral bedoeld om de veiligheid voor langzaam verkeer te verbeteren. Daarnaast zijn voor fietsers nog exclusieve routes en doorsteekjes nodig om tot een compleet en samenhangend netwerk te komen.

Wegencategorisering Duurzaam Veilig
sfeer t.o.v. kom

| | buiten | binnen |
|--------------------------|--------|--------|
| Stroomwegen | 120 | |
| | 100 | |
| Gebiedsontsluitingswegen | 80 | 70 |
| | | 50 |
| Erftoegangswegen | 60 | 30 |

4.3 Wegencategorisering: afweging

Gebiedsontsluitingswegen

Beschrijving

In deze oplossing is het uitgangspunt ontsluiten. De nadruk wordt gelegd op de verkeersafwikkeling. De functie van de wegen is de ontsluiting van het gebied. Eigenschappen van gebiedsontsluitingswegen zijn: doorgaande functie, 50 km/uur-wegen, geregelde voorrang, fietsvoorzieningen, oversteekvoorzieningen. De wegen in de stationsomgeving vormen binnen deze oplossing een belangrijk onderdeel van de verkeersstructuur in Hardenberg. De hoofdverkeersstructuur die ontstaat is weergegeven in de afbeelding.

Voordelen

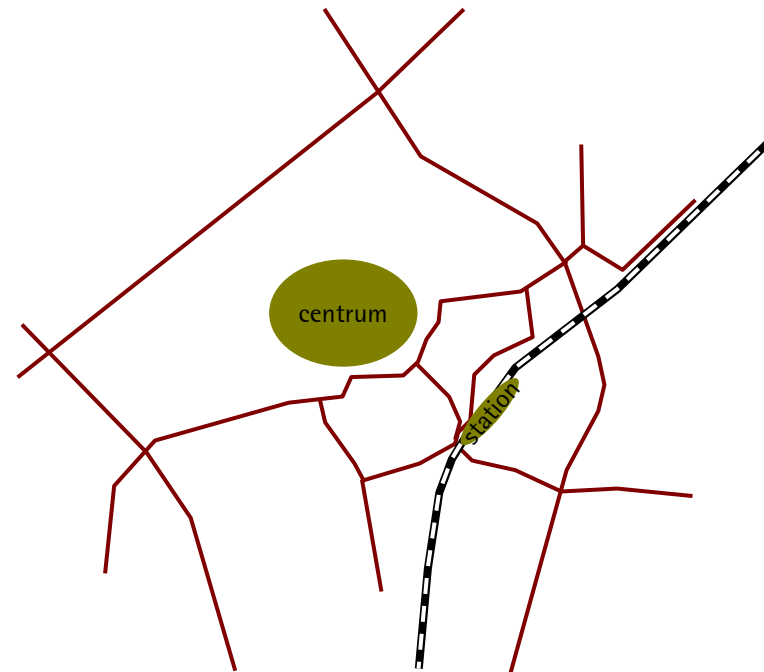
- Hogere snelheid heeft kortere reistijden tot gevolg voor het gemotoriseerd verkeer.
- Voldoende capaciteit voor eventuele verdere groei van verkeersintensiteiten.
- Een hogere snelheid verhoogt het wegverkeerslawaaï.

Nadelen

- Belang van auto neemt toe en verkeersintensiteiten worden hoger.
- Overlast met name van wegverkeerslawaaï.
- De plein functie van het stationsplein verandert.
- Grootchaligere verkeersvoorzieningen moeten worden aangelegd: fietspaden, voorrangssituatie, uitgebreide kruispunten.
- Bij hogere snelheden is de ernst van ongevallen hoger.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|------------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | | | ■ |
| verkeersveiligheid en leefbaarheid | ■ | | |
| kosteneffectiviteit | | ■ | |
| afhankelijkheid van derden | | | ■ |
| invloed op bestaande plannen | | | ■ |



4.3 Wegencategorisering: afweging

Erftoegangswegen

Beschrijving

In deze oplossing wordt de nadruk gelegd op het verblijven. De wegen in de stationsomgeving zijn binnen deze oplossing vooral de toegang tot de functies binnen de stationsomgeving. Deze wegen hebben geen functie voor verkeer zonder herkomst of bestemming binnen de stationsomgeving. Eigenschappen van erftoegangswegen zijn 30 km/uur-wegen, geen doorgaande functie, gelijkwaardige kruispunten, gemengd verkeer, snelheidsbeperkende maatregelen. De hoofdverkeersstructuur die ontstaat, is weergegeven in de afbeelding.

Voordelen

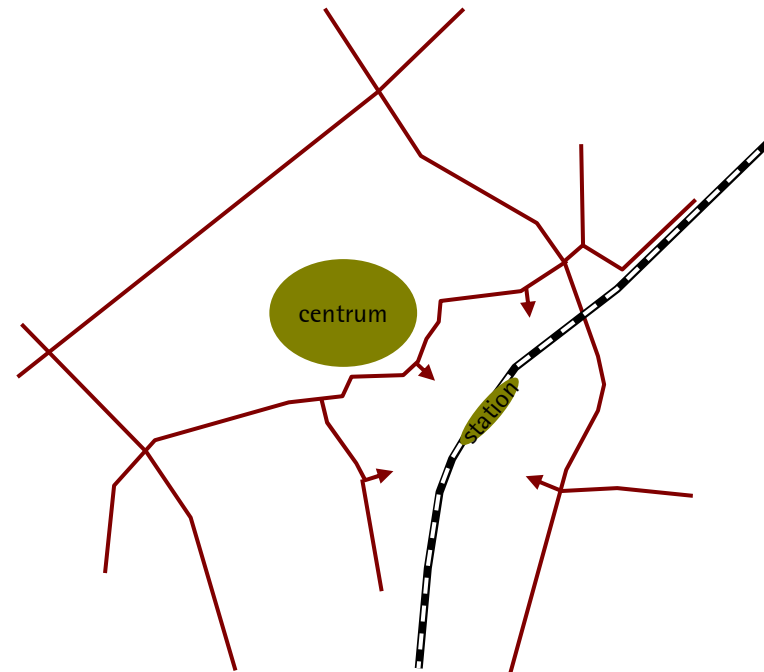
- Gezien de intensiteit op bijvoorbeeld de Jan Weitkamplaan wil een lagere snelheid niet automatisch zeggen dat het aantal ongevallen afneemt, maar een lagere snelheid vermindert wel de ernst van de ongevallen.
- Stationsomgeving als bestemming wordt benadrukt.
- Een lagere snelheid vermindert het wegverkeerslawaai.

Nadelen

- Jan Weitkamplaan is belangrijke verbinding over het spoor. Een categorisering als erftoegangsweg doet geen recht aan deze functie en zal afbreuk doen aan de verkeersafwikkeling (o.a. voor hulpdiensten).
- Intensiteit op Jan Weitkamplaan en Burg. Schuitemstraat is te hoog om de eigenschappen van een erftoegangsweg toe te passen.
- De vormgeving van de relevante wegen moet worden aangepast.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|------------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | ■ | | |
| verkeersveiligheid en leefbaarheid | | | ■ |
| kosteneffectiviteit | | ■ | |
| afhankelijkheid van derden | | ■ | |
| invloed op bestaande plannen | | ■ | |



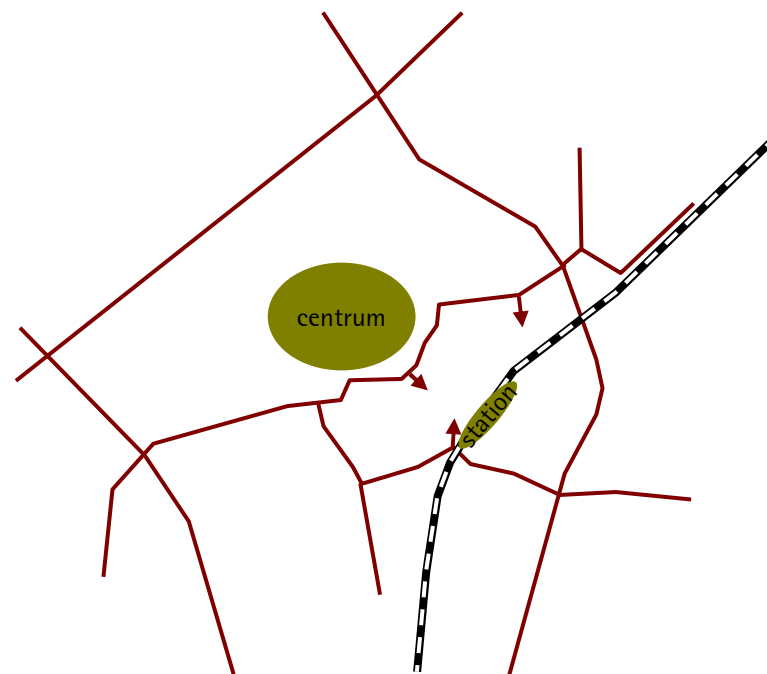
4.3 Wegencategorisering: voorstel voor visie

Voorstel voor de visie

Beide oplossingen hebben voor- en nadelen. Het voorstel is te kiezen voor de sterke punten van beide oplossingen. De voordelen van een gebiedsontsluitingsweg zijn vooral aantrekkelijk voor de Jan Weitkamplaan en Burg. Schuitemstraat. Voor de Lage Gaardenstraat en Stationsstraat zijn het vooral de voordelen van een erftoegangsweg. Een combinatie van deze twee maakt dat de verkeersstromen door de stationsomgeving worden gebundeld op de Jan Weitkamplaan en Burg. Schuitemstraat. Rond het Stationsplein en richting het centrum ontstaat de verkeersruimte om meer nadruk op de verblijfskwaliteit te leggen.

De voorgestelde wegcategorisering is het vertrekpunt om de gewenste vormgeving te bepalen voor de verkeersstructuur op straat. Aan de hand van een besluit over de wegcategorisering kunnen de wegvakken en kruispunten verder worden ingericht. Voorbeelden daarvan zijn: het verbeteren van de fietsvoorzieningen op de Jan Weitkamplaan, de voorrangrichting aanpassen op het kruispunt Jan Weitkamplaan - Burg. Schuitemstraat - Stationsstraat, en het herinrichten van de Stationsstraat.

Aandachtspunt bij de verder uitwerking van de Burg. Schuitemstraat is het huidige vrachtverbod en de relatie tussen de functie van een gebiedsontsluitingsweg en het gebruik door het fietsverkeer van en naar de aanwezige scholen.



4.4 Hardenberg knooppunt van openbaar vervoer

Conclusies uit de inventarisatie

Als gevolg van de recente aanbesteding zullen verbeteringen in materieel en spitsfrequentie al gaan plaatsvinden. Het doortrekken van Almelo - Mariënberg is vooralsnog niet voorzien.

Een derde spoor is nodig wanneer uitbreiding van de spoorverbindingen gaat plaatsvinden. Zowel in de minimale variant waarbij de lijn Almelo Mariënberg wordt doorgetrokken naar Hardenberg als de maximale variant waarbij de lijn Almelo Mariënberg wordt doorgetrokken naar Emmen en er een kwartierdienst naar Zwolle wordt geboden.

De voorkeursligging voor het derde spoor is aan de stadskant. Dit biedt vervoerskundig en qua inpassing de meeste voordelen.

De aansluitingen voor het busvervoer op de treinen moet blijven behouden.

Een verbetering van de frequentie van het aantal bussen dat bij het ziekenhuis en het Gezondheidspark halteert, is wenselijk.

Aandachtspunt is het railverkeerslawaaï

In geval van een reconstructie aan de spoorbaan en een verwachte substantiële verkeerstoename dient ProRail een akoestisch onderzoek uit te voeren. Er zullen zich dan vrijwel zeker meer overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde voordoen. Op dat moment zal door ProRail onderzoek worden uitgevoerd naar de noodzakelijke maatregelen. Er zijn voldoende maatregelen mogelijk om de reconstructie aan de spoorbaan en een verwachte substantiële verkeerstoename mogelijk te maken.

Het railverkeerslawaaï is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van de Bruinslocatie. Hoewel de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden zal in de opzet van het plan rekening moeten worden gehouden met het railverkeerslawaaï

Beschrijving van de ambitie

De ambitie is om Hardenberg als knooppunt van openbaar vervoer verder te ontwikkelen. Daarvoor wil Hardenberg graag aanhaken bij de ambities die de provincies Overijssel en Drenthe en de Regio Twente hebben verwoord. Uitbreiding van het treindienstmodel met de minimale variant en mogelijk zelfs de maximale variant is daarbij een optie.

Hardenberg wil daarbij de mogelijkheden scheppen om deze ambities waar te maken. Dat betekent dat een ruimtereservering wordt gedaan om het derde spoor/perron aan de stadzijde op termijn mogelijk te maken.

Van het minimale en maximale treindienstmodel is nog niet bekend of deze exploitatietechnisch, qua kosten en opbrengsten haalbaar zijn en wat de visie t.a.v. realisatietermijn van de verschillende betrokken partijen is. In de mogelijke verkenningen voor de lijn Almelo - Emmen is het van belang dat Hardenberg bestuurlijk en ambtelijk goed aangetakt blijft.

De bediening van het ziekenhuis per bus en een goede loopverbinding tussen station en ziekenhuis/Gezondheids



Voorliggende keuzen en oplossingen

Busverbindingen

Hoe kan het ziekenhuis beter worden bediend? Door het busstation naar de achterkant te verplaatsen of door extra halterende bussen?

Loopverbinding naar het station: de mogelijkheden hiertoe hangen sterk af van de mogelijkheid om een stationsuitgang aan de ziekenhuiszijde te realiseren. Dit punt is meegenomen bij Ambitie 4, ruimtelijke verbinding.

4.4 Busverbindingen, locatie busstation

Locatie busstation

De huidige locatie van het busstation is ten westen van het spoor aan voorkant/centrumkant van het treinstation. Een alternatieve locatie is aan de andere zijde van het spoor. Dichtbij de nieuwe functies, maar verder weg van de bestaande functies. De huidige locatie is niet problematisch, maar wel ongunstiger gelegen ten opzichte van nieuwe functies. Daarom kan het aantrekkelijk zijn het busstation te verplaatsen naar de oostzijde.

Verplaatsing naar achterzijde

Voordeel

- Een verplaatsing van het busstation naar de andere zijde van het spoor richting de te ontwikkelen functies maakt de bereikbaarheid van de functies per openbaar vervoer beter.
- Doordat lijn 30 doorrijdt naar de achterzijde kan aan de voorzijde van het station langs de weg gehalteerd worden. Het stationnement van de bussen moet dan aan de achterzijde plaats vinden. Dit levert ruimte op, op het stationsplein.

Nadeel

- Wanneer aan de voorzijde van het station alleen langs de weg wordt gehalteerd moet aan de achterzijde ruimte worden gecreëerd om de bus te laten stationeren.
- Halteren direct aan de achterzijde heeft weinig meerwaarde voor de reizigers omdat ook aan de voorzijde wordt gehalteerd. Het laten vervallen van de halte aan de voorzijde is niet wenselijk omdat reizigers met het station in het zicht nog in de bus moeten blijven zitten en mogelijk nog voor de spoorwegovergang moeten wachten.
- Het doorrijden van lijn 30 naar de achterzijde is exploitatief duurder. Een kortere rijtijd van lijn 80 weegt hier niet tegen op.
- De verplaatsing naar de achterzijde kan impact hebben op de huidige plannen rondom het ziekenhuis.
- Gezien de exploitatiekosten die mogelijk gemoeid zijn met de verplaatsing, is de afhankelijkheid van deze optie van de provincie groot. Dit is een nadeel.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|----------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | | | ■ |
| veerksveiligheid en leefbaarheid | | ■ | |
| kosteneffectiviteit | ■ | | |
| afhankelijkheid van derden | ■ | | |
| invloed op bestaande plannen | ■ | | |



Behoud huidige locatie

Voordeel

- De bestaande locatie ligt zeer dichtbij de toegang tot de perrons van het treinstation. Dit is voor overstappers ideaal.
- Ook de faciliteiten voor parkeren van fiets of auto zijn goed.

Nadeel

- De verbinding tussen het huidige busstation en de nieuwe ontwikkelingen is niet optimaal. Een extra bushalte bij of op het ziekenhuisterrein is wenselijk.
- De bussen, en met name de benodigde keerruimte, bepaalt voor een groot deel de inrichtingsmogelijkheden van het busstation en de ruimte die beschikbaar is voor andere functies.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|----------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | | ■ | |
| veerksveiligheid en leefbaarheid | | ■ | |
| kosteneffectiviteit | | | ■ |
| afhankelijkheid van derden | | ■ | |
| invloed op bestaande plannen | | ■ | |

Voorstel voor de visie

Verplaatsing van het busstation naar de achterzijde is niet de meest logische oplossing voor het bedienen van de nieuwe functies. Het kost meer geld in de exploitatie en levert niet veel op. Het is beter te bezien of het mogelijk is het ziekenhuis met lijn 30 beter te bedienen.

4.4 Verbetering bediening ziekenhuis

Het ziekenhuis kan via lijn 80 worden ontsloten. Echter hiermee wordt alleen een verbinding naar het station geboden en nog niet naar het centrum. Daarvoor moet worden overgestapt.

Voor het verbeteren van de busverbinding naar de nieuwe locatie is het zinvol te onderzoeken of het mogelijk is om lijn 30 door te laten rijden naar het ziekenhuis. Daarbij zijn twee opties mogelijk:

Halteren Jan Weitkamplaan door lijn 30

Voordeel:

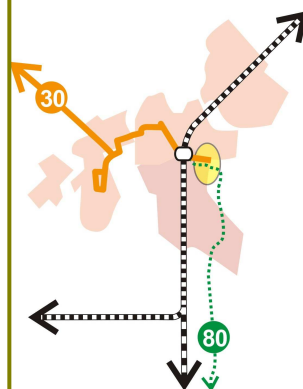
- Qua infrastructuur, mits er via een rotonde een goede keer mogelijkheid is, is dit een makkelijk te realiseren optie
- Dit voorstel heeft geen impact op de bestaande voorstellen voor het Gezondheidspark en Ziekenhuis

Nadeel:

- De extra exploitatiekosten zijn onbekend, er zal sprake zijn van meer exploitatiekosten en daarmee is de realisatie afhankelijk van derden. Er kunnen consequenties zijn voor de aansluitingen, die moeten meegewogen worden bij de beslissing.
- Loopafstand naar ingang Ziekenhuis is 100 a 150 meter. Een kortere loopafstand is gezien de doelgroep altijd gewenst.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | | | ■ |
| veerkracht en leefbaarheid | ■ | | |
| kosteneffectiviteit | | ■ | |
| afhankelijkheid van derden | ■ | | |
| invloed op bestaande plannen | | ■ | |



Halteren voor ingang ziekenhuis met lijn 30

Voordeel:

- Ziekenhuis optimaal bereikbaar, loopafstand voor alle doelgroepen acceptabel.

Nadeel:

- De extra exploitatiekosten zijn onbekend, er zal sprake zijn van meer exploitatiekosten en daarmee is de realisatie afhankelijk van derden. Er kunnen consequenties zijn voor de aansluitingen, die moeten meegewogen worden bij de beslissing.
- Er moet een halteringsmogelijkheid voor het Ziekenhuis worden gemaakt. Dit betekent ingrijpen in de plannen voor de infrastructuur/parkeerterrein Ziekenhuis.

Scoringstabel

| | - | 0 | + |
|------------------------------|---|---|---|
| bereikbaarheid | | | ■ |
| veerkracht en leefbaarheid | ■ | | |
| kosteneffectiviteit | | ■ | |
| afhankelijkheid van derden | ■ | | |
| invloed op bestaande plannen | ■ | | |

Voorstel voor de visie

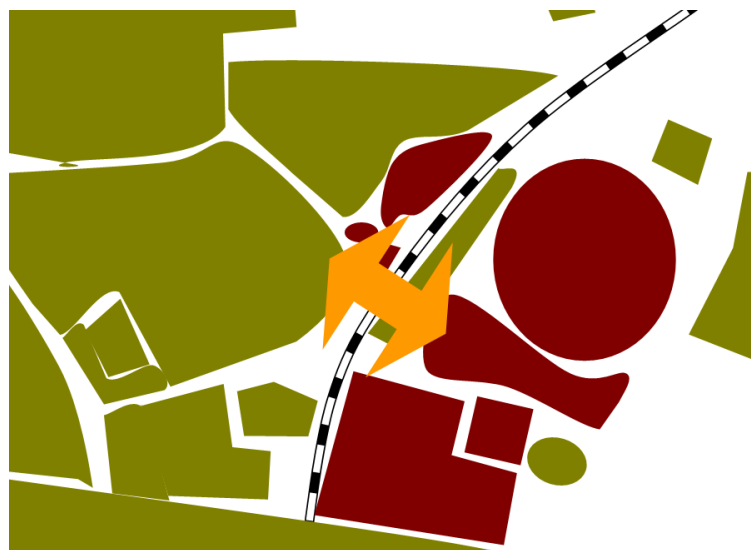
vooral nog uitgaan van bediening van het ziekenhuis met lijn 80. Met de provincie Overijssel onderzoeken of het mogelijk is om lijn 30 door te laten rijden naar de inrit van het Ziekenhuis of in ieder geval naar de halte Weitkamplaan. Daarnaast bekijken of het qua infrastructuur mogelijk is om lijn 30 voor het Ziekenhuis te laten halteren. De consequenties voor de aansluitingen op andere punten van lijn 30 mee laten wegen in de beslissing.

4.5 Verbindende stationsomgeving

Conclusies uit de inventarisatie

Als gevolg van de planontwikkelingen zijn de volgende effecten te benoemen.

- Verkeersdruk op stationsomgeving neemt toe als gevolg van nieuwe functies en uitbreiding openbaar vervoer.
- Inrichting van het Stationsplein in relatie tot gebruik: OV-knooppunt en verkeersknooppunt.
- De nieuwe functies aan de oostzijde van het spoor zijn voor treinreizigers niet rechtstreeks te bereiken.
- Noodzakelijkheid van spoortunnel voor langzaam verkeer in relatie tot mogelijkheden en locatie spoortunnel.
- Uitbreiding P+R terrein noodzakelijk.



Beschrijving van de ambitie

De ambitie is het verbeteren van de verbinding tussen de ontwikkelingen aan de oostzijde van het spoor en het station. Dit heeft tot doel de ontwikkelingen binnen de stationsomgeving te bundelen en deze te verbinden met de stad en in het bijzonder het centrum. Belangrijk daarin is een oplossing te bieden voor de praktische problemen die uit de effectenanalyse naar voren zijn gekomen en hiernaast zijn weergegeven.

Voorliggende keuzen en oplossingen

Binnen deze ambities zijn onderstaande keuzen van belang. De onderstaande keuzen worden op de volgende pagina's verder uitgewerkt.

Stationsplein

Het beeld van het huidige Stationsplein uit de inventarisatie is een relatief druk, onoverzichtelijk en onveilig plein. Het huidige plein is zowel een OV-knooppunt als een verkeersknooppunt. Verbetering is noodzakelijk. Daartoe worden twee mogelijkheden besproken: het bestaande verbeteren of shared space introduceren.

P+R

Wat is de beste locatie voor het P+R terrein? Ten oosten of ten westen van het spoor?

Fietstunnel

Op dit moment zijn alle oversteken van het spoor gelijkvloers. Ten noorden van het station voor de fiets, op het station voor de treinreiziger en ten zuiden van het station voor al het verkeer. Is een ongelijkvloerse kruising in de vorm van een fietstunnel noodzakelijk? En is dat inpasbaar?

Verbinden

Vragen die beantwoord moeten worden en keuzen die gemaakt kunnen worden zijn: hoe kan de verbinding tussen beide spoorzijden van de stationsomgeving worden verbeterd? Hoe kan deze verbinding er uit komen te zien?

4.5 Stationsplein

Probleem huidige situatie

Het beeld van het huidige Stationsplein uit de inventarisatie is een relatief druk, onoverzichtelijk en onveilig plein. Het huidige plein is zowel een OV-knooppunt als een verkeersknooppunt.

Algemene analyse huidige situatie

De inrichting van een plein bestaat uit twee onderdelen: een vlak en een begrenzing. Het vlak is het plein zelf, de begrenzing wordt gevormd door de wanden rond het plein. Het Stationsplein in Hardenberg heeft een open karakter. De wanden geven geen herkenbare begrenzing van het plein. Het vlak van het plein is versnipperd door verschillende kleuren bestrating, elkaar kruisende verkeersstromen en overregulering van verkeersstromen (fietsstroken, voorrangregeling, snelheidsremmende maatregelen, etc.). Maatregelen om de wanden van het plein meer karakter te geven, kunnen worden gezocht in het aanplanten van bomen maar is vooral een stedenbouwkundige opgave. De versnippering van de inrichting en de problemen die daardoor ontstaan, zijn wel een opgave voor deze verkeersvisie.



Aanpassingen binnen bestaande inrichting

Vanuit de bestaande indeling wordt gezocht naar aanpassingen waarmee de problemen worden opgelost. De huidige inrichting heeft ook voordelen. Door het toepassen van verschillende kleuren in de bestrating worden de verkeersstromen aangegeven. Daarnaast zijn effectieve snelheidswerende maatregelen, zoals het aanleggen van drempels, genomen. Ook maakt het open karakter de verkeerssituatie overzichtelijk. Tot slot is het plein voorzien van een aantrekkelijke materialisering. Door aanpassingen kan het plein worden geoptimaliseerd.

Aanpassingen zijn bijvoorbeeld het verduidelijken van het kort parkeren en het verbeteren van de relatie tussen drempels en voorrang. Bijvoorbeeld door de drempels te verplaatsen en dichtbij de fietsroute neer te leggen.

Shared space

Een alternatief is shared space. De autoverkeersstromen over het plein zijn beperkt. Scheiding van de verkeersstromen, zoals nu het geval is, is bij dergelijke intensiteiten volgens duurzaam veilig niet noodzakelijk. Daarom is het aantrekkelijk de mogelijkheden binnen het concept shared space te onderzoeken. De basis van dit concept is dat er niet alleen naar het verkeerssysteem wordt gekeken, maar dat ook de menselijke maat wordt teruggebracht in het ontwerp. Het doel van shared space is tweeledig; het zorgt ervoor dat de openbare ruimte een prettiger verblijfsruimte wordt en dat de weggebruiker wordt verleid om meer rekening te houden met de omgeving en met de andere weggebruikers. Er ontstaat een gedeelde ruimte, een ruimte waarin iedereen zijn weg kan vinden, waarbij het aantal verkeersregels tot een minimum is beperkt. Sociaal gedrag en oogcontact vormen de belangrijkste regel.

Shared space in de meest pure vorm is niet mogelijk. Een busstation vraagt bijvoorbeeld om een bushalte en een draaimogelijkheid. Een busstation waar een bus niet kan keren, leidt in de praktijk tot problemen met de lijnvoering en maakt de inrichting zeer inflexibel. Denk bijvoorbeeld aan de inzet van de bus als vervangend vervoer voor de trein bij storingen of werkzaamheden. Ook de aanwezigheid van het treinstation maakt regels noodzakelijk voor onder andere het parkeren van fietsen en kiss&ride (kort parkeren).

Voorstel voor de visie

Bovenstaande beschrijvingen geven principe oplossingen. Voordat kan worden overgegaan tot het maken van een verdere uitwerking is het van belang een keuze te maken over de laatste opgave: hoe kan de verbinding tussen beide spoorzijden van de stationsomgeving worden verbeterd? Hoe kan deze verbinding er uit komen te zien?

4.5 Locatie P+R

Locatie P+R oost of west?

Een van de vragen is waar P+R het beste kan worden gerealiseerd. Wat is de maximale afstand van P+R? Hiervoor zijn geen richtlijnen. In het algemeen kan worden gesteld dat hoe dicht bij, hoe beter. In sterk stedelijke omgeving wordt een grotere loopafstand geaccepteerd omdat er nu eenmaal geen ruimte rondom het station is. In een landelijke omgeving niet. Als uitgangspunt hanteren we het zoeken naar P+R zo dicht mogelijk bij de ingang van het station. Het onderzoeken van de mogelijkheden voor P+R is nodig, omdat de huidige locatie gedeeltelijk tijdelijk is en in de toekomst uitbreiding van 120 naar 150 parkeerplaatsen nodig is. De huidige locatie maakt onderdeel uit van de Bruins-locatie. Het voornemen is daarop woningen en/of kantoren te ontwikkelen. De vraag is wat er met P+R moet gebeuren. Er zijn twee opties: aan de westzijde van het spoor of aan de oostzijde van het spoor.

Westzijde

Aan de westzijde zijn twee mogelijkheden: de huidige locatie en de locatie kringloop. De locatie Kringloop komt mogelijk pas in de verdere toekomst beschikbaar. De locatie Kringloop is waarschijnlijk te klein voor het parkeren van meer dan 60 auto's, terwijl 150 parkeerplaatsen nodig zijn. Mogelijk passen in een gebouwde voorzieningen meer parkeerplaatsen, maar dit is lastig combineren met de wens om het parkeren voor OV-reizigers gratis te houden. Vanuit verkeersveiligheid is dit ook geen optimale locatie, omdat de in-/uitgang dicht op het kruispunt Jan Weitkamplaan - Burg. Schuitemstraat ligt. Bovendien is de loopafstand groot.

Voorlopig is de huidige locatie dus een beter alternatief. Met name de zeer korte afstand tot het openbaarvervoersknooppunt (dichtbij stationstoegang, bushalte, fietsstallingen etc.) maakt deze locatie ideaal. Het nadeel is het ruimtegebruik. Bij de ontwikkeling van de Bruins-locatie moet rekening worden gehouden met de benodigde ruimte voor P+R.

Ook bestaat de mogelijkheid om gebruik te maken van de ruimte reservering voor het derde spoor. Door deze ruimte tijdelijk te blijven benutten als P+R kan dit voorlopig op de huidige locatie blijven. Als in de toekomst blijkt dat het derde spoor niet nodig is kan P+R blijven zoals het dan is. Wordt in de toekomst wel tot realisatie overgegaan dan is het nodig te zoeken naar alternatieven, bijvoorbeeld aan de oostzijde van het spoor.

Oostzijde

Over het algemeen is de kans op misbruik aan de oostzijde van het spoor groter dan aan de westzijde. Als gevolg van het betaald parkeren bij het ziekenhuis en de grote parkeervraag van deze functie, is de kans groot dat deze parkeerders ook ongewenst gebruik gaan maken van P+R. Een ander aandachtspunt voor de oostzijde is dat het noodzakelijk is de perrons vanuit de oostzijde bereikbaar te maken (zie fiets/voetganger-tunnel).

Aan de oostzijde zijn drie locaties mogelijk: in de noordwest hoek van de Sportboulevard, aan de Parallelweg en een combinatie met de parkeervoorziening voor het ziekenhuis en Gezondheidspark.

- De noordwest hoek van de Sportboulevard valt af, omdat deze relatief ver van het station ligt.
- De Parallelweg is alleen mogelijk als medewerkers van het ziekenhuis en Gezondheidspark gratis parkeren op eigen terrein, zodat geen misbruik ontstaat van P+R. Op het moment dat de bezoekers van deze functies komen is P+R al benut door OV-reizigers. Omdat de Parallelweg een doodlopende route is, is het mogelijk een rij haaksparkeerplaatsen te realiseren op de ruimte tussen de Parallelweg en het spoor. Hier is waarschijnlijk ruimte voor ongeveer 80 parkeerplaatsen.
- Een combinatie met de parkeervoorziening voor het ziekenhuis en Gezondheidspark is mogelijk als wordt voorzien in gratis toegang voor OV-reizigers en een directe route naar het station.

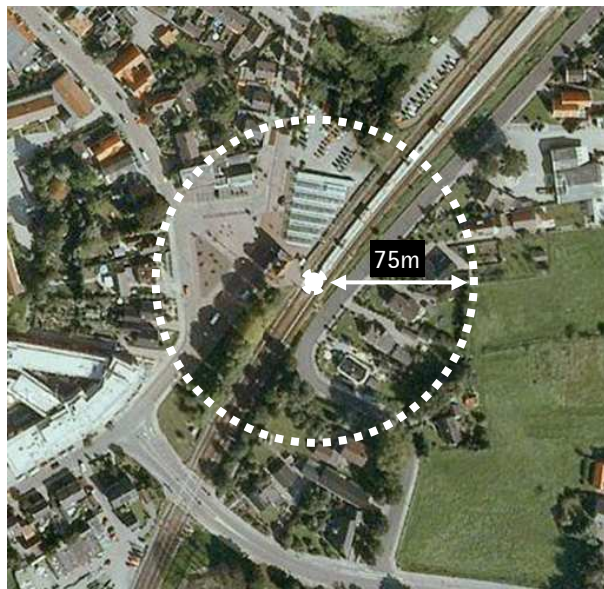
Voorstel voor de visie

Een combinatie van bovenstaande principe oplossingen is de meest logische. Voordat kan worden overgegaan tot het maken van een verdere uitwerking is het van belang een keuze te maken over de laatste opgave: hoe kan de verbinding tussen beide spoorzijden van de stationsomgeving worden verbeterd? Hoe kan deze verbinding er uit komen te zien?

4.5 Fiets- en voetgangerstunnel

Inpasbaarheid tunnel

Een tunnel verbetert de oversteekbaarheid van het spoor, mits deze goed in te passen is. De hellingshoek van een goed bruikbare fiets/voetganger- tunnel is 1:25. Dit betekent bij een standaard diepte van 3 meter dat de hellingbaan een lengte heeft van 75 meter. Om de inpasbaarheid in beeld te brengen is de lengte van de hellingbaan van de bestaande oversteeklocatie weergegeven. De huidige locatie is, als er verder geen veranderingen zijn, de beste locatie voor de openbaarvervoergebruikers. De huidige locatie ligt centraal tussen de fietsenstalling, bushalte en het perron.



Verbetering zonder tunnel

Niet onbelangrijk is de afweging of een tunnel voor fiets en voetganger nuttig en noodzakelijk is.

Oversteekbaarheid spoor bij gelijkvloers

Enkel en alleen op basis van het aantal passerende treinen binnen de nieuwe concessie is een tunnel niet nodig om een goede oversteekbaarheid van het spoor te realiseren. Het terrein ziekenhuis/Gezondheidspark kan bereikbaar worden gemaakt door de bestaande oversteek voor voetgangers door te trekken en aan te sluiten op de Parallelweg en vervolgens vanaf de Parallelweg een doorsteek te maken.

Gelijkvloers niet veilig

Echter vanuit verkeersveiligheid is dat geen goede oplossing. Na het doortrekken van de oversteek ontstaat, naast de bestaande oversteek voor fietsers ten noorden van het station, een nieuwe gelijkvloerse oversteek die ook bruikbaar is voor fietsers. Prorail zal met een extra oversteek niet akkoord gaan Prorail streeft naar een afname van het aantal gelijkvloerse kruisingen en staat absoluut geen nieuwe gelijkvloerse kruisingen toe. Realisering van een derde spoor betekent bovendien dat nog een extra spoor moet worden overgestoken. Daarmee wordt de oversteek ook minder veilig. Daarbij komt nog de verwachte toename van het aantal reizigers en de ambitie om als knooppunt te fungeren dat tot meer overstappers kan leiden.

Mogelijkheden met tunnel

Een ongelijkvloerse oversteek is dus noodzakelijk. Deze moet minimaal geschikt zijn voor treinreizigers die naar het juiste perron lopen. In die situatie blijft de noordelijke fietsoversteek gehandhaafd. De andere mogelijkheid is de noordelijke fietsoversteek op te heffen en bij het station een fiets- en voetgangerstunnel te realiseren. Dit heeft grote gevolgen voor de stationsomgeving door de lengte van de hellingbaan. In theorie is het mogelijk deze direct evenwijdig aan het spoor naar beneden te laten lopen en evenwijdig aan het spoor omhoog. Maar dan ontstaat vanuit sociale- en verkeersveiligheid een ongewenste knik in de tunnelbak.

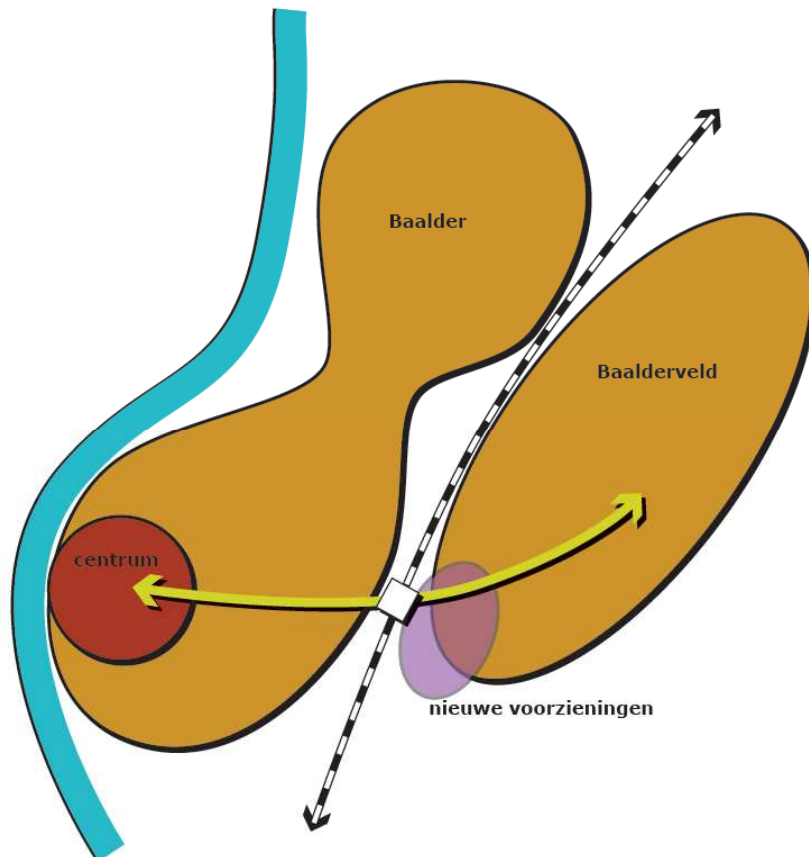
Voorstel voor de visie

Op basis van bovenstaande analyse is de conclusie dat om de oversteekbaarheid van het spoor te verbeteren een tunnel nodig is. De keuze is een spoortunnel voor OV-reizigers en andere voetgangers richting de functies aan de oostzijde van het spoor, of een tunnel ook voor fietsers waarmee het fietsnetwerk wordt aangevuld. Voordat kan worden overgegaan tot het maken van een verdere uitwerking is het van belang een keuze te maken over de laatste opgave: hoe kan de verbinding tussen beide spoorzijden van de stationsomgeving worden verbeterd? Hoe kan deze verbinding er uit komen te zien?

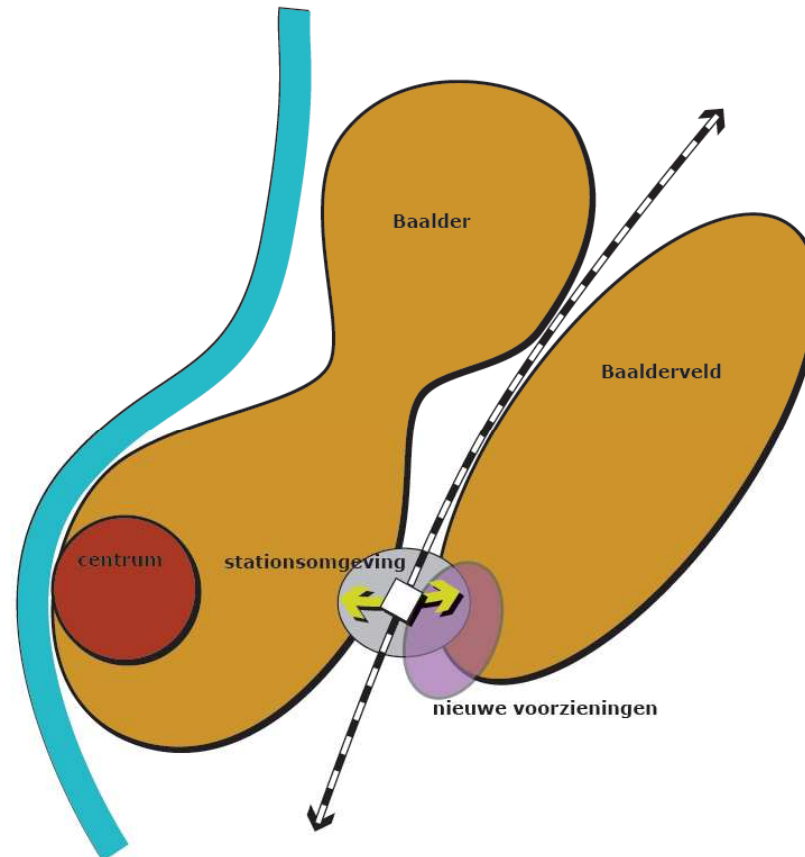
4.5 Verbinden

De genoemde keuzen Stationsplein: bestaande situatie verbeteren of shared space, fietstunnel: noodzaak en inpasbaarheid, P+R: oost of west, hebben veel met elkaar te maken en zijn op een laag schaalniveau. Een andere keuze op een hoger schaalniveau is sterk van invloed op de uitwerking van een voorstel. Belangrijke is de mate waarin je wilt ingrijpen in de ruimtelijke structuur van de stationsomgeving. Om daarin een keuze te maken is het nodig om te weten wat de gevolgen zijn. Daarom zijn twee scenario's opgesteld: 'Grootschalig verbinden' en 'Kleinschalig verbinden'. De scenario's geven inzicht hoe de directe stationsomgeving er uit kan zien.

Scenario: Grootschalig verbinden



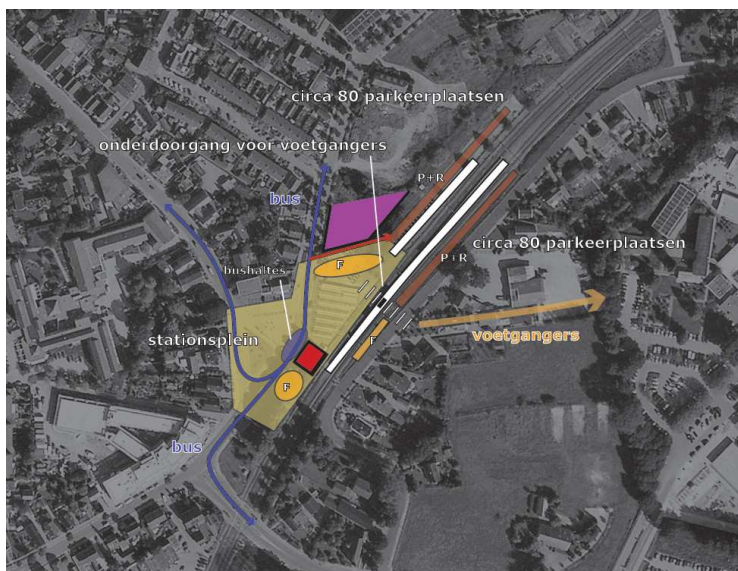
Scenario: Kleinschalig verbinden



4.5 Verbinden belangrijkste kenmerken scenario's

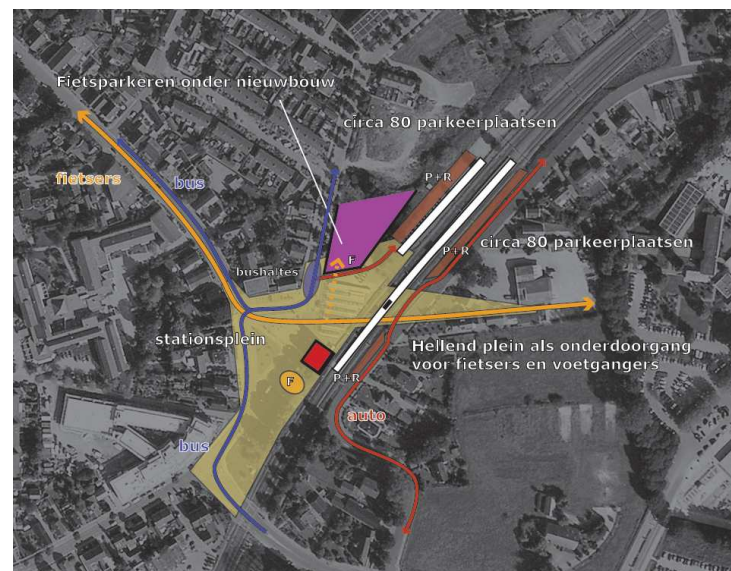
Kleinschalig verbinden

- beperkt ingrijpen ruimtelijke structuur
- oplossing binnen bestaande ruimte, m.u.v. Bruins-locatie, mogelijk
- voetgangerstunnel
- Stationsstraat los van stationsomgeving
- voetgangers verbinding naar ziekenhuis



Grootschalig verbinden

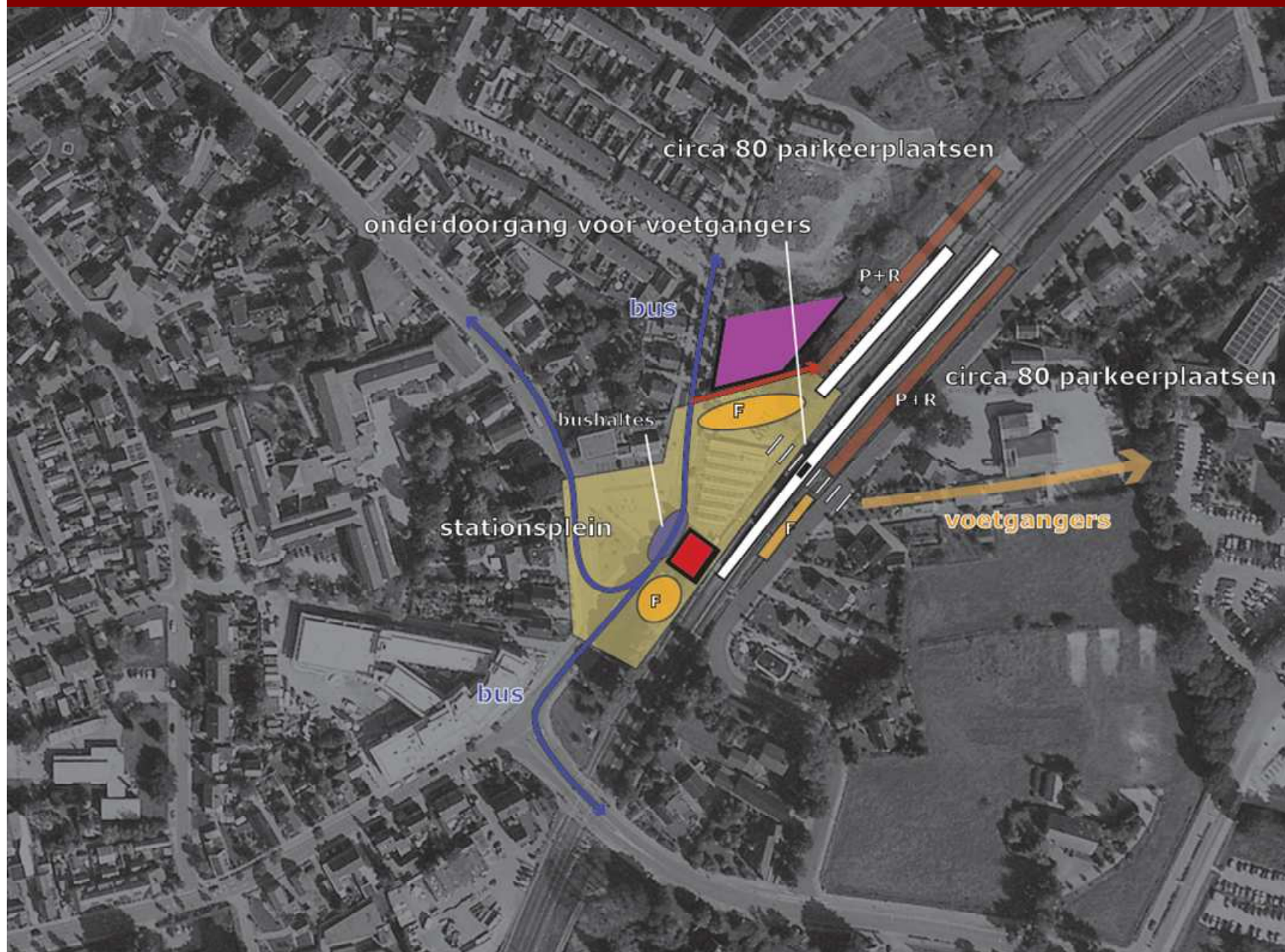
- grootschalig ingrijpen ruimtelijke structuur
- ingrijpen in bestaande plannen
- grondverwerving
- fiets- en voetgangerstunnel/verlaagd plein
- Stationsstraat onderdeel van plan
- aansluiten op nieuwe fietsroute langs ziekenhuis



Overeenkomsten

- tunnel tussen huidige locatie en derde perron
- 3 sporen
- stationsplein uitgebreid naar noordoosten
- aansluiten op nieuwe fietsroute langs ziekenhuis
- P+R verdeeld over beide spoorzijde

4.5 Kleinschalig verbinden



4.5 Grootschalig verbinden



4.6 Samenvattende keuze t.b.v. visie

In dit hoofdstuk zijn vier ambities uitgewerkt. De daaruit voort gekomen te maken keuzen zijn op deze pagina weergegeven.

