

Risicobeschouwing overwegen Gastelseweg en Meirestraat

In relatie tot de aanleg van de stamlijn Borchwerf II te
Roosendaal

Opdrachtgever **Logitech B.V.**
G.J.Drent

Movares Nederland B.V.
Auteur Johan Ganzeman
Kenmerk CCO-JWG-080021238 - Versie 1.0

Utrecht, 29 september 2008
vrijgegeven

© 2008. Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Samenvatting

De risicobeschouwing inzake de stamlijn leidt tot het volgende:

- Het overwegenbeleid, zoals verwoord in de Kadernota Railverkeer staat geen uitbreiding van het aantal sporen in een gelijkvloerse kruising toe, maar de Minister kan besluiten hiervan af te wijken.
- Het is uitgesloten dat de Minister van het beleid afwijkt als er op meer dan één overweg een extra spoor moet worden toegestaan.
- Er zal ook voorzien moeten worden in compenserende maatregelen voor de nadelige veiligheidseffecten bij veranderingen aan een overweg.
- Op grond van een eerste uitwerking zal een 3^e spoor in de Gastelseweg niet kunnen worden toegestaan, omdat dat leidt tot een veel te ongunstig sluitingsregiem en daardoor tot een te grote toename van het risico op deze overweg.
- Aanleg van de stamlijn met een extra spoor in een bestaande overweg is dan alleen mogelijk bij de overweg Meirestraat, onder de voorwaarde dat er aanvullend maatregelen worden getroffen ter compensatie.
- Het voorliggende ontwerp van de stamlijn zal moeten worden aangepast.

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Inleiding	3
1 Beleidskader	4
1.1 Kadernota Railveiligheid	4
1.2 Nadere uitwerking	4
2 Uitwerking voor Gastelseweg en Meirestraat	6
2.1 Gastelseweg	6
2.2 Meirestraat	7
2.3 Beoordeling	7
3 Mogelijke oplossingen	8
3.1 Oplossing 1	8
3.2 Oplossing 2	8
3.3 1 ^e Toetsing en Voorkeur	9
4 Conclusie en vervolg	10
4.1 Conclusie	10
4.2 Vervolg	10
Colofon	11

Inleiding

In combinatie met de ontwikkeling van het nieuwe bedrijventerrein Borchwerf II zijn er plannen om voor ontsluiting per rail een stamlijn aan te leggen naar dit gebied, parallel aan de hoofdspoorlijn Moerdijk - Roosendaal. Deze stamlijn is zodanig geprojecteerd dat zal zowel de Gastelseweg als de Meirestraat gelijkvloers, dus middels een overweg gekruist zou moeten worden in combinatie met de bestaande overweg in het hoofdspoor.

In het kader van het vigerende overwegenbeleid is dit in principe niet toegestaan, tenzij er op basis van een risicobeschouwing kan worden aangegeven dat er door het treffen van aanvullende / compenserende maatregelen een zodanige compensatie kan worden geboden dat er per saldo geen toename zal ontstaan van de overwegonveiligheid. Deze rapportage gaat in op de mogelijkheden hiertoe.

In het licht van de Kadernota zal er een overzicht worden gegeven van de kansen en bedreigen voor het verkrijgen van toestemming en de eventueel te treffen maatregelen om toch voor toestemming in aanmerking te komen. Ten aanzien van de te treffen compenserende maatregelen worden twee oplossingsrichtingen gevolgd:

- 1^e de mogelijkheden van aanvullende maatregelen ter plekke.
- 2^e de mogelijkheden van compenserende maatregelen elders.

De rapportage mondt dan uit in een conclusie ten aanzien van de mogelijkheid om de stamlijn de Gastelseweg en de Meirestraat te laten kruisen in combinatie met de hoofdsporen.

1 Beleidskader

1.1 Kadernota Railveiligheid

Het uitgangspunt voor het uitspreken van een oordeel over een verandering bij een overweg is de Kadernota Railveiligheid. In deze nota is het beleid voor de overwegveiligheid vastgelegd. In onderhavig geval zijn dat met name de volgende twee eisen:

1. De aanleg van nieuwe gelijkvloerse kruisingen (overwegen) is niet toegestaan.
2. Uitbreiding van het aantal sporen of rijstroken op een overweg is eveneens niet toegestaan.

Achterliggende reden hiervoor is dat er geen nieuwe overwegonveiligheid mag ontstaan door veranderingen aan of rond het spoor; het streven moet juist zijn de veiligheid op overwegen te verbeteren.

Strikt volgens deze eisen is een gelijkvloerse kruising van de stamlijn met de Gastelseweg niet mogelijk; niet als nieuwe overweg en niet in combinatie met de twee hoofdsporen van de spoorlijn Moerdijk - Roosendaal in de bestaande overweg Gastelseweg. Daarmee zou de vraag beantwoord zijn, ware het niet dat er in de Kadernota ruimte wordt geboden om met aanvullende / compenserende veiligheidsmaatregelen een aangepaste situatie wel aanvaardbaar te doen zijn.

Daarbij spelen twee zaken.

- Is de huidige overwegsituatie van dien aard dat er nog een toename van het veiligheidsrisico toelaatbaar is?
- En indien ja, zijn er dan naast maatregelen terplekke op de naastbij gelegen overwegen maatregelen te treffen die voldoende kunnen bijdragen tot een compensatie?

1.2 Nadere uitwerking

Om überhaupt op een overweg een verandering tot stand te brengen die van nadelige invloed kan zijn op het veiligheidsniveau, zal de bestaande situatie bij de betreffende overweg niet al zodanig ongunstig moeten zijn dat elke verdere afname van de veiligheid ongewenst is. Daarbij spelen vooral de volgende factoren een rol:

1. De overweg moet niet bekend zijn als een ongevalgevoelige overweg.
2. De kruisende weg is een min of meer ondergeschikte weg met niet te intensief verkeer, lage snelheden (< 50 km/h) en een beperkte wegbreedte (tot 5m).
3. Het is een haakse of nagenoeg haakse kruising met het spoor, met goed uitzicht en overzicht, zonder kruispunten ter weerszijden de overweg, welke kunnen leiden tot een problematische ontruiming van de overweg.
4. De treinfrequentie is laag (< 8 treinen /uur) met vooral gelijkwaardige treinen, waardoor de sluitduur per trein kort is en de spreiding in de sluitduur gering.
5. Er is weinig kans op lange sluitingstijden, door bijvoorbeeld een nabij gelegen halte of emplacement.

6. Er is nog ruimte om met VVO (Verbeteren Veiligheid Overwegen) maatregelen de overwegsituatie aan te passen.

Het zijn factoren die bepalen of een overweg uit zal komen aan de gunstige kant van het overwegenspectrum ten aanzien van risico en veiligheid en die daardoor "ruimte" biedt om met redenen omkleed af te wijken van de eis dat uitbreiding van het aantal sporen in een gelijkvloerse kruising niet is toegestaan.

Overwegen die op dit punt al zorgen bieden ten aanzien van mogelijke veiligheid risico's zullen niet snel in aanmerking komen voor een afwijking van het beleid.

2 Uitwerking voor Gastelseweg en Meirestraat

2.1 Gastelseweg

Bij de overweg Gastelseweg zijn de omstandigheden verre van gunstig, om niet te zeggen: zeer ongunstig. Er is daar eigenlijk alleen maar sprake van factoren die de overweg juist *niet* in aanmerking doen komen voor een mogelijk uitzonderlijk geval.

Te noemen zijn:

1. Het is een zeer drukke overweg. Ruim 15.000 mvt per etmaal. De weg is ruim 7m breed en kent vrijliggende fietspaden. De wegsnelheid ligt boven de 50 km/h
2. Het is een schuine overweg in een belangrijke gebiedsontsluitingsweg. De overweg heeft daardoor een relatief lange aankondigingstijd. Dergelijke wegen zijn vaak potentiële gevallen voor een ongelijkvloerse oplossing
3. In het kader van het VVO (Verbeteren Veiligheid Overwegen) worden (zijn) er al de nodige veiligheidsverbeterende maatregelen uitgevoerd:
 - het aan beide zijden van de overweg bijplaatsen van overwegbomen die de toegang tot het spoor vanaf vrijliggende fietspaden bij gesloten overweg volledig afsluiten.
 - het bijplaatsen van extra overweglichten boven de weg.
4. De treinfrequentie is meer dan 16 treinen per uur, er is sprake van wisselende soorten treinen (internationaal, IC, stoptreinen, goederentreinen), waarbij zich ten aanzien van de spreiding in de sluitingsduur ook nog eens doet gelden dat er afgeremd/gestopt moet worden voor het op rood staande inrijsein van het emplacement Roosendaal.

Factoren die de overweg nu al doen uitkomen aan de ongunstige kant van het overwegenspectrum ten aanzien van risico en veiligheid en die ertoe leiden om deze locatie juist niet aan te dragen als uitzonderingsgeval.

Als daarnaast ook in acht wordt genomen dat het gebruik van de stamlijn niet alleen zal leiden tot extra sluitingen, maar ook en vooral tot een toename van de spreiding van de sluitingsduur, wordt het zeer lastig bij deze overweg te pleiten voor een afwijking van het beleid.



Gastelseweg Zuidzijde



Gastelseweg Noordzijde

2.2 Meirestraat

De situatie bij de Meirestraat is al niet veel gunstiger. Het is weliswaar een minder drukke weg, maar daar ligt het probleem vooral bij de ongunstige weg- en kruispuntsituatie. Er is bij deze overweg een behoorlijke kans op het inrijden van het zogenaamde open gat van de overweg.

In het verleden zijn hierdoor de nodige ongevallen geweest. Weliswaar was er toen sprake van een beveiliging door middel van een AKI (Automatische Knipperlicht Installatie), maar dat neemt niet weg dat er een risico bestaat.

Bovendien is aan beide zijden van de overweg de ontruimingsituatie ongunstig. De ontruiming wordt dan ook niet voor niets geregeld door middel van een aparte ontruimingslichten installatie.



Meirestraat Zuidzijde



Meirestraat Noordzijde

2.3 Beoordeling

Op grond van deze constatering is het heel onwaarschijnlijk dat het huidige tracé ontwerp van de stamlijn, met het plan om in beide overwegen een 3^e spoor aan te brengen, tot een gunstige uitspraak zal gaan leiden, omdat het ondenkbaar is dat dit voor beide overwegen zal worden toegestaan. Zelfs in combinatie met aanvullende maatregelen op beide overwegen is er geen toestemming te verwachten.

Het voorliggende ontwerp zal moeten worden aangepast. De aanpassing moet leiden tot een oplossing waarbij er slechts bij één overweg sprake zal zijn van een extra spoor. Daarnaast zal er voldoende compensatie geboden moeten kunnen worden en dat lijkt alleen maar te kunnen worden bereikt door een voorstel waarbij één van de twee overwegen wordt opgeheven.

3 Mogelijke oplossingen

Er zijn twee oplossingen denkbaar, die het in zich kunnen hebben om in aanmerking te komen voor de toestemming van een 3^e spoor in een bestaande overweg:

1. Een 3^e spoor en aanvullende maatregelen op de Gastelseweg in combinatie met het opheffen van de overweg Meirestraat.
2. Een 3^e spoor en aanvullende maatregelen op de Meirestraat in combinatie met het opheffen van de overweg Gastelseweg.

3.1 Oplossing 1

Als aanvullende maatregelen op de overweg Gastelseweg worden voorgesteld:

1. Het aanbrengen van een verhoogde middengeleider met een lengte van tenminste 70m. aan elke zijde van de overweg, zodat de mogelijkheid tot het om de gesloten boom heenrijden (slalommen) weggenomen wordt.
2. Het zorg dragen voor een zodanig inrichting van de stamlijn dat de aansturing van de overweg door de treinen op de stamlijn ten allen tijde rijdend op baanvaksnelheid zal plaatsvinden.

Toelichting

Buiten de reeds getroffen VVO maatregelen rest eigenlijk alleen nog het aanbrengen van een middengeleider als compenserende maatregel. Deze is overigens ook nodig omdat hierdoor de mogelijkheid tot slalommen bijna volledig wordt weggenomen. Toename van dit onjuiste verkeersgedrag kan worden verwacht bij de niet te voorkomen toename van de sluitingsduur.

Door de aanleg van een 3^e spoor neemt immers niet alleen het aantal sluitingen toe (er gaan meer treinen passeren) maar zal er ook rekening moeten worden gehouden met een toename van de sluitingsduur per treinpassage.

Reden om naast de aanleg van de middengeleider de voorwaarde te stellen dat het treinverkeer op de stamlijn ten allen tijde rijdend op baanvaksnelheid de overweg moet kunnen aansturen. Gebeurt dit niet of kan dit niet dan neemt de sluitingstijd op de overweg te veel en te ongunstig toe.

3.2 Oplossing 2

Als aanvullende maatregelen op de overweg Meirestraat worden voorgesteld:

1. Het afsluiten van de overweg voor alle gemotoriseerde verkeer en de overweg inrichten als langzaam verkeer overweg. De overweg kan dan uitgevoerd worden met overwegbomen die in gesloten stand de overweg volledig afsluiten.
2. Ook hier het zorg dragen voor een zodanig inrichting van de stamlijn dat de aansturing van de overweg door treinen op de stamlijn ten allen tijde rijdend op baanvaksnelheid zal plaatsvinden.

Toelichting

Ook de overwegssituatie Meirestraat maakt het noodzakelijk om aanvullende maatregelen te treffen om nieuwe onveiligheid te compenseren. Immers ook neemt de frequentie van het treinverkeer toe en zal de sluitingstijd van de overweg toenemen.

Door de overweg in te richten als langzaam verkeer overweg kan worden bereikt dat de overweg volledig afgesloten is bij een treinpassage. Dit maakt het negeren van de rode lichten (vooral bij langere sluitingen) nagenoeg onmogelijk.

Ook hier zal er voor gezorgd moeten worden dat de toename van sluitingstijd beperkt blijft. Reden om ook hier te verplichten dat de aansturing van de overweg door de treinen op de stamlijn rijdend op baanvaksnelheid moet plaatsvinden.

3.3 1^e Toetsing en Voorkeur

Op basis van een eerste verkenning van de mogelijke inrichting van de blijvende overweg, gaat de voorkeur uit naar oplossing 2.

Sterker nog: Aan de hand van een eerste voorlopige uitwerking kan worden vastgesteld dat de aankondigingstijd van de aangepaste overweg Gastelseweg als gevolg van de schuine ligging ca. 55 sec. zal gaan bedragen.

Met een dergelijke tijd is oplossing 1 niet toelaatbaar. Immers een aankondigingstijd van 55 sec. zal voor de stamlijn bij een baanvaksnelheid van 40 km/h leiden tot een aankondigingslengte van ca. 600m. en dit is gezien de afstand tot het emplacement ruim te veel om altijd uit te kunnen gaan van rijdend aankondigen. De keuze voor niet rijdend aankondigen is voor de Gastelseweg niet acceptabel, temeer daar de aankondigingslengte op de hoofdbaan ook beduidend langer moet worden.

Nu kent de overweg een aankondigingstijd van 30 sec.

De toename naar 55 sec. zal dan tot een zodanige verslechtering van het sluitingsregiem leiden dat het toestaan van een 3^e spoor uitgesloten is.

In oplossing 2, met het handhaven van de overweg Meirestraat als langzaam verkeer overweg, speelt deze problematiek niet. Omdat er sprake is van een overweg voor uitsluitend langzaam verkeer, kan deze niet alleen ook echt haaks worden uitgevoerd, maar kan deze ook worden voorzien van een aankondigingstijd die ruim past binnen de huidige aankondigingstijd voor de bestaande 2 sporige overweg. Daarnaast lijkt er voor de treinen die rijden op de stamlijn voldoende afstand tot de overweg te kunnen komen om de overweg rijdend aan te sturen. Dit beperkt de spreiding in de sluitingsduur.

Wellicht ligt er zelfs ruimte om (in beperkte mate) het autoverkeer te blijven toestaan, mits de ontruimingsproblematiek wordt opgelost. Er ontstaat dan ook een verbetering van de veiligheid en het biedt de mogelijkheid tot een nieuwe aankondigingstijd die past binnen de huidige tijd.

4 Conclusie en vervolg

4.1 Conclusie

Vorenstaande leidt dan tot de volgende conclusies:

- Het overwegenbeleid, zoals verwoord in de Kadernota Railverkeer staat geen uitbreiding van het aantal sporen in een gelijkvloerse kruising toe, maar de Minister kan besluiten hiervan af te wijken.
- Het is uitgesloten dat de Minister van het beleid afwijkt als er op meer dan één overweg een extra spoor moet worden toegestaan.
- Er zal ook voorzien moeten worden in compenserende maatregelen voor de nadelige veiligheidseffecten bij veranderingen aan een overweg.
- Op grond van een eerste uitwerking zal een 3^e spoor in de Gastelseweg niet kunnen worden toegestaan, omdat dat leidt tot een veel te ongunstig sluitingsregiem en daardoor tot een te grote toename van het risico op deze overweg.
- Aanleg van de stamlijn met een extra spoor in een bestaande overweg is dan alleen mogelijk bij de overweg Meirestraat, onder de voorwaarde dat er aanvullend maatregelen worden getroffen ter compensatie.
- Het voorliggende ontwerp van de stamlijn zal moeten worden aangepast.

4.2 Vervolg

Allereerst zal moeten worden vastgesteld of een stamlijn nog te realiseren valt als dat impliceert dat er een ongelijkvloerse kruising moet komen met de Gastelseweg. Het is daarbij aan te raden die vraag te beantwoorden in samenspraak met ProRail omdat het samen moet lopen met het ongelijkvloers maken van de huidige overweg Gastelseweg in de spoorlijn Moerdijk – Roosendaal. Immers het opheffen van deze overweg leidt tot de benodigde compensatie voor de aanpassing van de Meirestraat. Wellicht dat er zelfs gelden beschikbaar kunnen komen voor een ongelijkvloerse oplossing voor de Gastelseweg.

Er zal moeten worden vastgelegd dat het ongelijkvloers maken van de overweg Gastelseweg onderdeel is van de aanleg van de stamlijn en dat het opheffen van de overweg de compensatie is voor het toestaan van een 3^e spoor in de overweg Meirestraat. Allereerst zal ProRail daarmee moeten instemmen, waarna in gezamenlijkheid de Minister gevraagd kan worden om toestemming. Een en ander moet dan leiden tot een compensatie afspraak tussen Gemeente, ProRail en het ministerie van V&W.

Colofon

Opdrachtgever Logitech B.V.
G.J.Drent

Uitgave Movares Nederland B.V.

Daalsekwint
Daalseplein 101
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 030 265 4783
Telefax 030 265 4761

Auteur Johan Ganzeman
adviseur overwegen

Projectnummer