

Bouwfonds

Loovelden

Uitwerkingskader verkeer en vervoer

Bouwfonds

Loovelden

Uitwerkingskader verkeer en vervoer

Datum 6 februari 2007
Kenmerk BWW007/Adr/0087
Eerste versie 4 mei 2006

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Bouwfonds
Titel rapport	Loovelden Uitwerkingskader verkeer en vervoer
Kenmerk	BWW007/Adr/0087
Datum publicatie	6 februari 2007
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer M. Tramper (Bouwfonds), mevrouw M. Nocker (gemeente Lingewaard)
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren H.C. Andriessse, O.R van Hunnik, R.H.M. ter Avest
Projectomschrijving	Ontwerpkader verkeer en vervoer voor de uitwerking van plangebied Loovelden.
Trefwoorden	Verkeer en vervoer, uitgangspunten

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Programma	2
3	Uitwerkingskader verkeer	3
3.1	Fietsroutes noord-zuid	3
3.2	Fietsroutes oost-west	3
3.3	Loostraat-west	4
3.4	Aantrekkelijkheid oostroute	5
3.5	Schoolomgeving	6
3.6	Verkeersluwe woonstraten	6
4	Verkeersintensiteiten	7
4.1	Verkeersproductie	7
4.2	Bevindingen	7
	Bijlage	
1	Checklist verkeer	

1 Inleiding

Ten zuiden van de bestaande Loostraat ontwikkelt Bouwfonds in samenwerking met de gemeente Lingewaard het plangebied Loovelden.

De ontsluiting van het plangebied voor autoverkeer verloopt via de Loostraat. Voor het autoverkeer worden twee aansluitpunten gerealiseerd: een aan de westzijde, even ten westen van de woonstraat Biezen en een aan de oostzijde tegenover de Heirweg. Daarnaast is de Loostraat geschikt gemaakt om het verkeer van en naar het plangebied te verwerken door het aanpassen van de fietsinfrastructuur, het aanpassen van een aantal kruispunten en de aanleg van een rotonde op de T-aansluiting Loostraat - Nielant. Het gehele plangebied is aangewezen als een verblijfsgebied met een maximumsnelheid van 30 km/h.

Op deze rotonde takt ook de belangrijkste noord-zuidfietsroute uit het plangebied aan. Vanwege gebruik door bouwverkeer heeft de Loostraat-west tijdelijke fietspaden. In de uiteindelijke vormgeving heeft de Loostraat-west fiets(suggestie)stroken.

Plangebied Loovelden wordt gefaseerd aangelegd. Tot dit moment zijn er ongeveer 350 woningen gerealiseerd. Ook de infrastructuur wordt gefaseerd aangelegd.

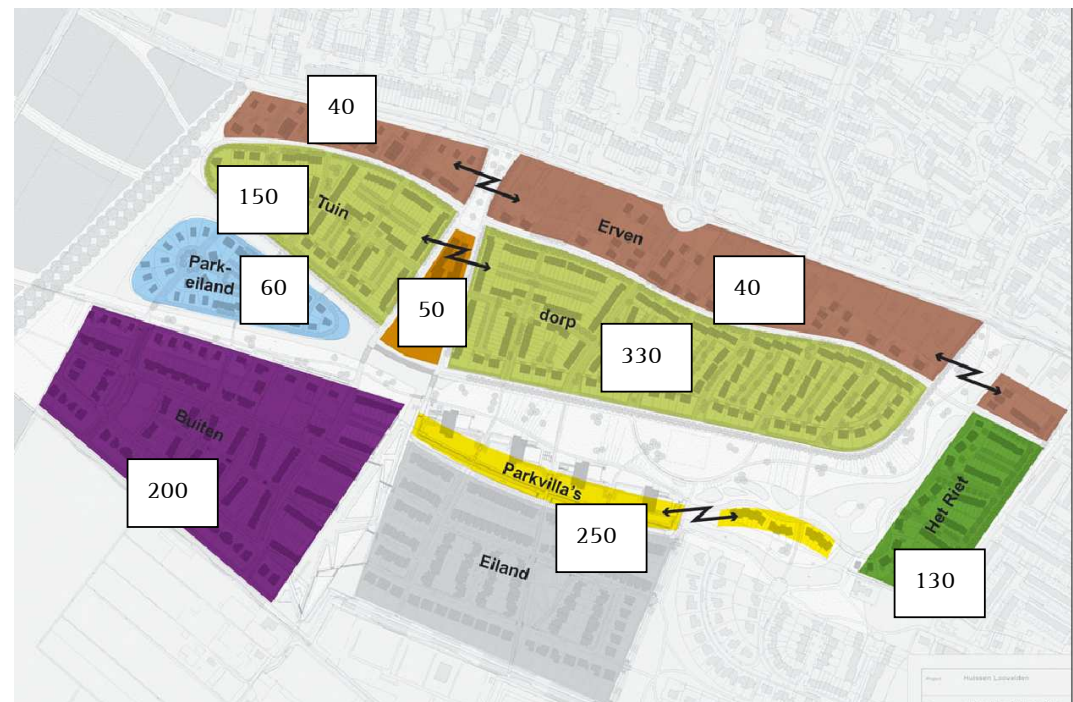
Voor uitwerking van de noordflank van het plan wordt door de (nieuwe) stedenbouwkundige een aantal wijzigingen in het programma en in de verkeersstructuur voorgesteld. In hoofdstuk 2 is het nieuwe programma weergegeven.

De structuur wordt in dit rapport verkeerskundig toegelicht en uitgewerkt. Zoals in de 'Facetnota verkeer en vervoer' al is aangegeven zijn aanvullende maatregelen wenselijk om te komen tot een duurzaam evenwicht in de ontsluitingsstructuur en een veilige vormgeving van wegen en fietsroutes in het plangebied. Deze aandachtspunten zijn nu uitgewerkt in het uitwerkingkader verkeer en vervoer (hoofdstuk 3), de bijbehorende checklist (bijlage 1) en de maatregelenkaart achterin in dit rapport.

Ook is de nieuwe structuur, inclusief de voorgestelde maatregelen, doorgerekend met het verkeersmodel. De resultaten daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

2 Programma

In figuur 2.1 zijn de globale woningaantallen per gebied weergegeven. In totaal wordt rekening gehouden met circa 1250 woningen. In het programma is ook een school toegevoegd. Een en ander op basis van de meest recente stedenbouwkundige plannen van Wissing. De uiteindelijke aantallen kunnen iets afwijken. In afbeelding 1 is de verkeersstructuur opgenomen zoals die is gehanteerd.



Figuur 2.1: Globale aantallen woningbouwprogramma

3 Uitwerkingskader verkeer

3.1 Fietsroutes noord-zuid

Hoofd-fietsroute noord-zuid

De noord-zuidfietsroute vanaf de rotonde in de Loostraat heeft vanaf de eerste planvorming een belangrijke plaats in het plangebied ingenomen. De route is inmiddels in gebruik en is duidelijk in de ruimtelijke structuur opgenomen. De noord-zuidfietsroute krijgt een vormgeving als een solitair tweerichtingsfietspad.

Ter hoogte van de Lobben is in het voorliggende stedenbouwkundige voorstel een woonstraat opgenomen parallel aan het fietspad. Dit heeft als voordeel dat de woningen gemakkelijk op de fietsroute kunnen worden georiënteerd.

Voorgesteld wordt de oost-westroute door het plangebied, net ten zuiden van de Loostraat, ter hoogte van de noord-zuidroute te knippen voor autoverkeer. Dit zorgt voor een veilige oversteek van het noord-zuidfietsverkeer en is bovendien positief voor de (gewenste) oostelijke oriëntatie van het autoverkeer en het voorkomen van doorgaand autoverkeer over de oostwestroute die ook een fietsfunctie heeft.

Overige noord-zuidroutes

Door het plangebied kan op een aantal plaatsen over woonstraten in noord-zuidrichting worden gefietst. Het is wenselijk fietsverbindingen te maken tussen de Hofmeesterij en het Dorp en vanaf het Buiten via het Parkeiland naar de Tuin.

3.2 Fietsroutes oost-west

De Loostraat fungeert als hoofd-fietsroute langs het plangebied. Daarnaast zijn er binnen het plangebied een aantal routes in oost-westrichting geprojecteerd. De belangrijkste daarvan verbindt het Kampstuk aan de zuidoostzijde met de Loostraat aan de noordwestzijde van het plan. Fietsers die deze verbinding volgen hebben twee routemogelijkheden:

- door het park;
- over de Koningsboulevard.

Daarnaast loopt er een fietsroute op circa 50 meter parallel ten zuiden van de Loostraat en wordt aanbevolen twee verbinding te maken met de Mooieweg ten westen van het plangebied.

Voor een goede werking van de fietsroutes als doorgaande verbinding is de aantakking op het netwerk aan de oost- en de

westzijde essentieel. Dit betekent dat een soepele aantakking moet worden gemaakt naar de Loostraat in de richting van Arnhem. Aan de oostzijde is aantakking op het bestaande woongebied een voorwaarde voor een goede werking. Ten slotte is ook een verbinding met de Mooieweg vanuit twee richtingen wenselijk.

In de fietsroute parallel aan de Loostraat wordt een knip voorgesteld voor het autoverkeer. Hierdoor blijft de fietsroute relatief autoluw en ontstaat een veilige oversteek van de noord-zuidfietsroute. De knip kan ten slotte ook bijdragen aan het stimuleren van het gebruik van de oostelijke ontsluitingsroute door het plangebied.

Tussen de schoolomgeving en de Loostraat – west kruist de noordelijke fietsroute de westelijke inprickers in het plangebied. Hoewel de vormgeving van de inprickers daar wellicht toe uitnodigt, wordt aanbevolen géén eenrichtingsverkeer in te stellen op de inprickers, omdat dit zou leiden tot meer uitwisseling op dit oversteekpunt voor de fiets. Met tweerichtingsverkeer op beide inprickers kan al op de Loostraat – West de juiste inpricker worden gekozen en is de auto-uitwisseling ter hoogte van de fietsoversteek beperkt.

De zuidelijke fietsroute door het park, kruist de oostelijke autoroute langs de scholen net ten zuiden van het schoolgebied. Aanbevolen

wordt de vormgeving van dit punt af te laten hangen van de vormgeving van de fietsroute:

- wordt gekozen voor vormgeving als een hoogwaardige fietsroute met een breedte van 3 tot 3,50 meter en een herkenbare (bij voorkeur rode) vormgeving, dan ligt een vormgeving als kruispunt met voorrang voor de fietsroute voor de hand;
- krijgt de fietsroute minder allure als fietsroute en wordt het meer een pad door het park, waarop ook kan worden gefietst, dan wordt een gelijkwaardig kruispunt of een kruispunt waarbij de fietsers voorrang verlenen, aanbevolen.

In beide gevallen is realisatie van een snelheidsremmend plateau wenselijk.

3.3 Loostraat-west

Snelheidsremmers autoverkeer

Zowel voor de beperking van de verkeersintensiteit aan de westzijde als voor de verkeersveiligheid op de Loostraat – west zelf is het zaak een lage snelheid op de Loostraat – west ‘mee te bakken’ in het ontwerp. De ontstane opeenvolging van aansluitpunten Biezen – twee keer plan Loovelden – Beemd leent zich goed voor één langgerekt plateau met een aangepaste vormgeving.

Fiets(suggestie)stroken

In de voorstellen voor de Loovelden zijn fiets(suggestie)stroken opgenomen die de tijdelijke fietspaden vervangen. Dit soort fietsvoorzieningen passen goed bij het karakter van de weg en de verkeersintensiteit. Gezien de ligging in een 30 km/h-gebied is toepassing van suggestiestroken logischer dan echte fietsstroken.

Heldere kruispuntoplossingen

Welke kruispuntoplossing ook wordt gekozen; de voorrangssituatie moet in ieder geval helder zijn. Het meest geschikt is een plateau met een gelijkwaardig kruispunt. De fietsstroken lopen in dat geval niet door over het plateau.

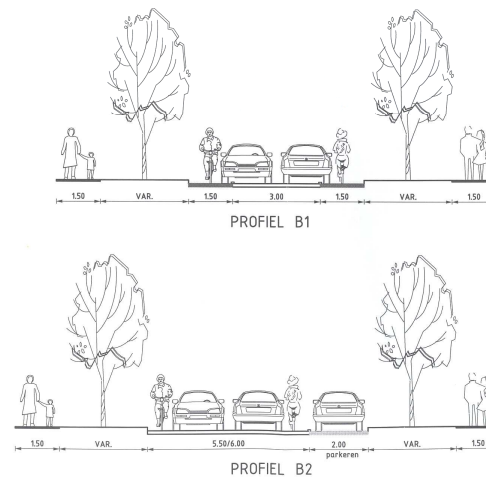
3.4 Aantrekkelijkheid oostroute

De zorg voor een te hoge belasting op de westelijke ontsluiting van Loovelden is aanleiding om te zorgen voor een (relatief) soepele ontsluiting aan de oostzijde. Tegelijkertijd is snelheidsremming op de westelijke route belangrijk, zie paragrafen 3.2 en 3.5.

Duidelijke hoofdroute

Een duidelijke hoofdroute naar de oostelijke ontsluiting maakt de oostelijke route aantrekkelijk. De volgende maatregelen passen daarbij:

- inritconstructies bij de aansluitende zijstraten;
- snelheidsremmende maatregelen alleen bij de oversteeken van de hoofdfietsstructuur;
- een relatief ruim profiel. In figuur 3.1 zijn twee mogelijke profielen voor de oostelijke ontsluiting opgenomen.



Figuur 3.1: Mogelijke profielen oostelijke route

Aanleggen route langs het park (Groene Slinger)

Uit eerdere modelberekeningen voor de nieuwe stedenbouwkundige structuur bleek dat de aanleg van een verbinding buitenom het park

in oostelijke richting een zekere, zij het beperkte, bijdrage levert aan de oriëntatie van verkeersstromen op de oostelijke ontsluiting.

3.5 Schoolomgeving

De inrichting van de schoolomgeving in het plangebied met aan weerszijden een toegangsweg tot de achterliggende woonwijken, vraagt om een aangepaste weginrichting ter plekke: een 'schoolerf'. Deze aangepaste weginrichting draagt direct bij tot een meer verkeersveilige schoolomgeving en kan er bovendien toe leiden dat meer auto's de oostelijke ontsluiting nemen wat de schoolomgeving én de westelijke ontsluitingsroute als geheel ontlast. De belangrijkste aandachtspunten in de schoolomgeving zijn:

- fysieke snelheidsremming op de oversteekpunten van fiets- en voetgangersroutes en kruispunten van wegen met gemengd verkeer;
- voorkomen (foute) parkeren op de rijbaan ter hoogte van de ingang van de school en de oversteekpunten voor fietsers en voetgangers door ter plekke de rijbaan te versmallen tot 3,50 meter, afhankelijk van de fietsroutes al dan niet met aparte fietsvoorzieningen;
- parkeren bij voorkeur haaks, maar niet langs de fietsroute langs de zuidkant van het scholengebied;
- afschermen van de schoolomgeving met hagen of hekken.

3.6 Verkeersluwe woonstraten

Geen doorgaande route over het eiland

Het eiland aan de westzijde van de te ontwikkelen fase kan zeer autoluw worden, indien het autoverkeer vanuit het onderliggende plangebied (fase 1) niet over dit eiland wordt geleid, maar wordt gebundeld op de centrale as bij het voorzieningencluster.

De Lobben

De Lobben aan de oostzijde van het plangebied kennen door hun opzet al een verkeersluw karakter. De structuur nodigt niet uit tot een route door het plangebied.

4 Verkeersintensiteiten

De intensiteitberekeningen zijn nu in een nieuwer verkeersmodel (Verkeersmodel regio Arnhem versie 10, prognosejaar 2014.) doorgerekend dan bij de eerdere berekeningen voor het bestemmingsplan. In dit nieuwe verkeersmodel zijn de recente wijzigingen in de infrastructuur opgenomen.

4.1 Verkeersproductie

Deze verkeersintensiteiten op basis van het woningbouwprogramma zijn met het verkeersmodel toegeedeeld aan de verschillende wegen in en om het plangebied. Dit leidt tot de intensiteiten voor de avondspitsuur die in tabel 4.1 zijn weergegeven.

	autoverkeersintensiteit
Onsluitingswegen west	294
Onsluitingsweg oost	370
Loostraat –west	516

Tabel 4.1: Autoverkeersintensiteiten per wegvak voor de avondspits (mvt/h)

Door de autonome groei van het autoverkeer zoals dat wordt aangehouden in het verkeersmodel is er een toename van de verkeersintensiteiten ten opzichte van de eerdere berekeningen.

4.2 Bevindingen

Het belangrijkste is dat op het wegvak van de Loostraat tussen de westelijke ontsluiting en Nielant de intensiteit overeenkomt met het type weg, een erftoegangsweg. Verder is het belangrijk dat er een redelijk evenwichtige verdeling van het verkeer is over de twee ontsluitingen. Deze twee criteria zijn onderdeel van het bestemmingsplan.

Met de voorgestelde verkeersinfrastructuur wordt aan deze voorwaarden voldaan. De belasting op de westelijke ontsluiting is 44% van het verkeer dat de wijk in- en uitgaat. Daarbij is rekening gehouden met de maatregelen zoals die in het vorige hoofdstuk zijn aangedragen.

Binnen het plangebied zijn hebben de 'doorgaande' wegen een autoverkeersintensiteit van circa 100 tot circa 400 mvt/h in het spitsuur. Er is dus sprake van een goede spreiding van het verkeersaanbod over de wijk en verkeersintensiteiten die passen bij een verblijfsgebied.

Bijlage 1: Checklist verkeer

De noord-zuidfietsroute vormgeven als een solitair tweerichtingsfietspad.

Een knip in de oost-westautoroute door het plangebied ter hoogte van de noord-zuidfietsroute

Twee routes voor fietsers op de verbinding Kampstuk – Loostraat:

- door het park;
- over de Koningsboulevard.

De fietsroute door het park alleen voorrang geven als dat in de vormgeving wordt ondersteund.

Andere fietsroutes tussen de plandelen:

- tussen de Hofmeesterij en het Dorp
- vanaf het Buiten via het Parkeiland naar de Tuin;
- langs de zuidkant tussen het Buiten en het eiland
- parallel aan de Loostraat

Aantakking van de fietsroutes aan de oostzijde naar het bestaande woongebied en aan de westzijde een soepele verbinding naar Arnhem via de Loostraat en twee verbindingen naar de Mooieweg.

Geen eenrichtingsverkeer op de inprikkers aan de westzijde.

Een langgerekt plateau (gelijkwaardige kruising) met een aangepaste vormgeving voor de kruispunten op de Loostraat-west.

Fietssuggestiestroken op de Loostraat – west maar niet op de kruispuntplateaus.

Op de oostroute inritconstructies; snelheidsremmende maatregelen alleen bij de oversteken van de fietsstructuur.

Aanleggen route langs het park (Groene Slinger).

Schoolomgeving inrichten als een schoolerf op een groot plateau

Aanvullende fysieke snelheidsremming op de conflictpunten in de schoolomgeving.

Voorkom parkeren bij de schoolingang en faciliteer parkeren met haakse parkeerplaatsen, maar niet langs de fietsroute aan de zuidkant van het schoolgebied;

Afschermen van de schoolomgeving met hagen of hekken.

Geen doorgaande autoroute over het eiland.

De maatregelen staan ook op afbeelding 1 achterin in dit rapport.

