

“Oude industrieterrein Lemsterhoek”

- Verkeerskundige effecten -

Gemeente Urk

Projectomschrijving	Verkeerskundige effecten "Oude industrieterrein Lemsterhoek"
Opdrachtgever	Gemeente Urk
Projectnummer	BT-Urk-09-007
Datum	8 december 2009
Status	Definitief
Projectleider	J. Mazier
Akkoord projectleider	

Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Vraagstelling	4
1.3 Werkwijze	4
2 Inventarisatie huidige situatie	5
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Wegprofielen en inrichting wegen	7
2.2.1 Urkerweg	7
2.2.2 Overige wegen industrieterrein Lemsterhoek	8
2.2.3 Inrichting huidige openbare ruimte tussen industrieterrein en Urkerweg	8
2.3 Gebruik bestaande wegen	9
2.4 Wegcategorisering	10
2.5 Fietsnetwerk	11
3 Verkeersproductie revitalisering	12
3.1 Algemene uitgangspunten	12
3.2 Verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer	13
3.3 Uitgangspunten toedeling ritproductie naar wegvakken	14
3.4 Resultaten doorrekening	15
3.4.1 Huidige situatie	15
3.4.2 Toekomstige situatie 2016	15
3.5 Omslagpunt	16
4 Overige verkeerseffecten revitalisering	17
4.1 Parkeerbehoefte als gevolg van revitalisering	17
4.2 Fietsroutes	19
5 Conclusie en aanbevelingen	20
5.1 Kunnen de intensiteiten worden afgewikkeld?	20
5.2 Hoe om gaan met aansluitingen?	20
5.3 Aandachtspunten inrichting	20
6 Oplossingsrichting	21
6.1 Voorkeursvariant	21
6.1.1 Verkeersveiligheid en oversteekbaarheid Urkerweg voor langzaam verkeer	21
6.1.2 Doorstroming Urkerweg	21
6.1.3 Duurzaam Veilige inrichting bedrijventerrein Lemsterhoek	22
6.2 Kostenraming	22
Bijlagen	23

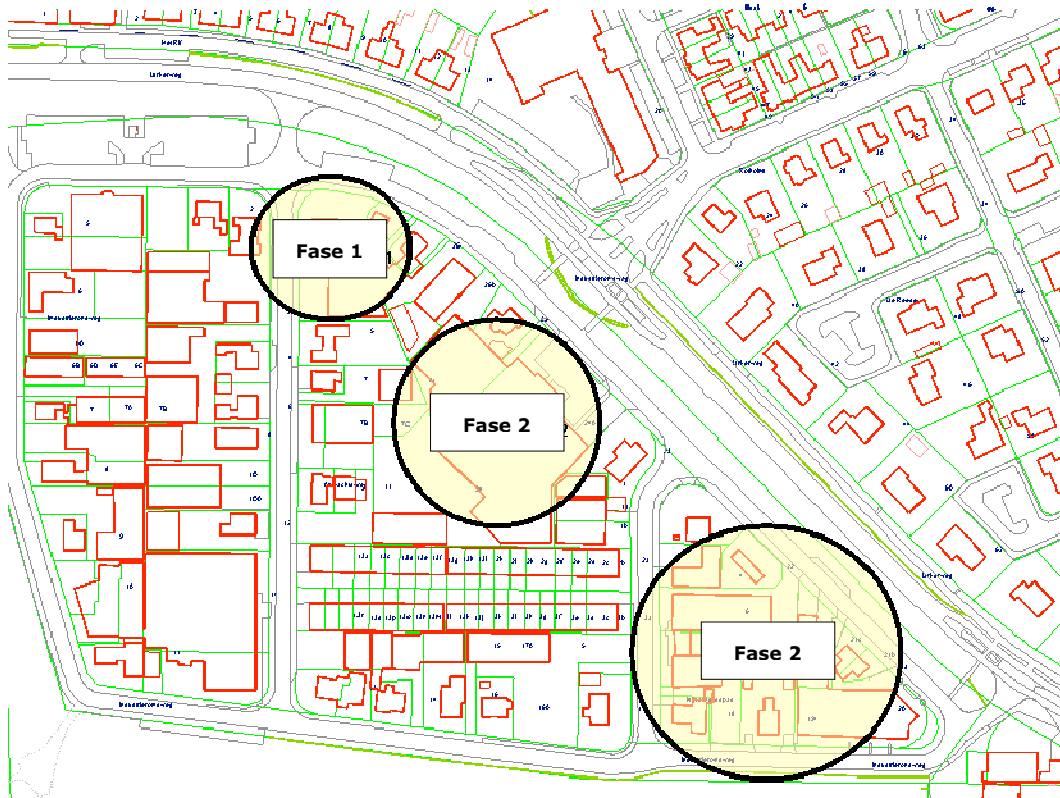
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Urk heeft het voornemen het oude industrieterrein "Lemsterhoek" te revitaliseren. Zowel de inrichting van het industrieterrein als een aantal bedrijven zijn enigszins gedateerd en aan revitalisering toe. Het voornemen van de gemeente Urk is om de revitalisering stapsgewijs aan te pakken. De revitalisering is hierbij onderverdeeld in twee fases, welke in de komende 6 jaar moeten worden gerealiseerd. De uitvoering van fase 1 vindt uiterlijk in 2011 plaats. De twee fases zien er als volgt uit:

- ▲ Fase 1
 - ▲ BONI-supermarkt (1.300 m²)
 - ▲ Commerciële ruimtes (900 m²)
- ▲ Fase 2
 - ▲ C1000-supermarkt (ca 1.500 m²)
 - ▲ Detailhandel (ca 2.000 m²)
 - ▲ Appartementen (ca 80)

In afbeelding 1.1 is de ligging van de verschillende fases ten opzichte van het industrieterrein en elkaar globaal weergegeven.



Afbeelding 1.1: Verschillende fases revitalisering industrieterrein Lemsterhoek

De voorgenomen ontwikkelingen zijn van invloed op de verkeerssituatie. Aangenomen wordt dat deze ontwikkelingen wijzigingen in het gebruik en intensivering van de bestaande infrastructuur tot gevolg hebben.

1.2 Vraagstelling

Op korte termijn worden langs de Industrierondweg in twee verschillende fases meerdere voorzieningen/kantoren gerealiseerd. De vraag is of deze locaties geschikt zijn in relatie tot het verkeer dat de ontwikkelingen aantrekt. Daarom wil de gemeente de te verwachten verkeerseffecten van de geplande ontwikkelingen in beeld gebracht hebben. Bij de gemeente is voor de eerste fase een plan ingediend voor de realisatie van de supermarkt. Dit plan moet meegenomen worden in deze verkeerstudie.

De studie moet helderheid geven over de verkeerseffecten, zo nodig oplossingsrichtingen. Hierbij heeft de gemeente Urk gevraagd om onderscheid te maken naar de verschillende fases, aangezien de revitalisering van de twee fases waarschijnlijk pas in 2016 gereed is. Er moet met name gekeken worden naar de afwikkeling en oversteekmogelijkheden voor zowel het gemotoriseerde verkeer als het langzame verkeer. Daarnaast moet de parkeervraag en capaciteit worden beoordeeld, waarbij wordt geadviseerd over de inrichting van de parkeerplaatsen.

Wij benadrukken dat het hier gaat om een verkeerskundige beoordeling. Er wordt niet gekeken hoe de planvorming in relatie tot het bestemmingsplan staat. Ook stedenbouwkundige- en beheers aspecten worden niet in deze studie meegenomen.

1.3 Werkwijze

Om een goed beeld te krijgen van het gebied wordt gestart met een inventarisatie van de huidige situatie. Aansluitend wordt gekeken naar de te verwachten verkeerseffecten van de ontwikkelingen op het bedrijventerrein per fase. Hierbij komen ook de randvoorwaarden, uitgangspunten en doelen die de gemeente stelt aan bod.

Als de verkeerseffecten zijn bepaald wordt, samen met de gegevens uit de inventarisatie, de planontwikkeling beoordeeld. Deze beoordeling geeft antwoord op de vraag welke knelpunten er (kunnen) ontstaan. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen aangedragen. Het betreft hier oplossingsrichtingen bestaande uit principemaatregelen zonder verkeerstechnisch ontwerp.

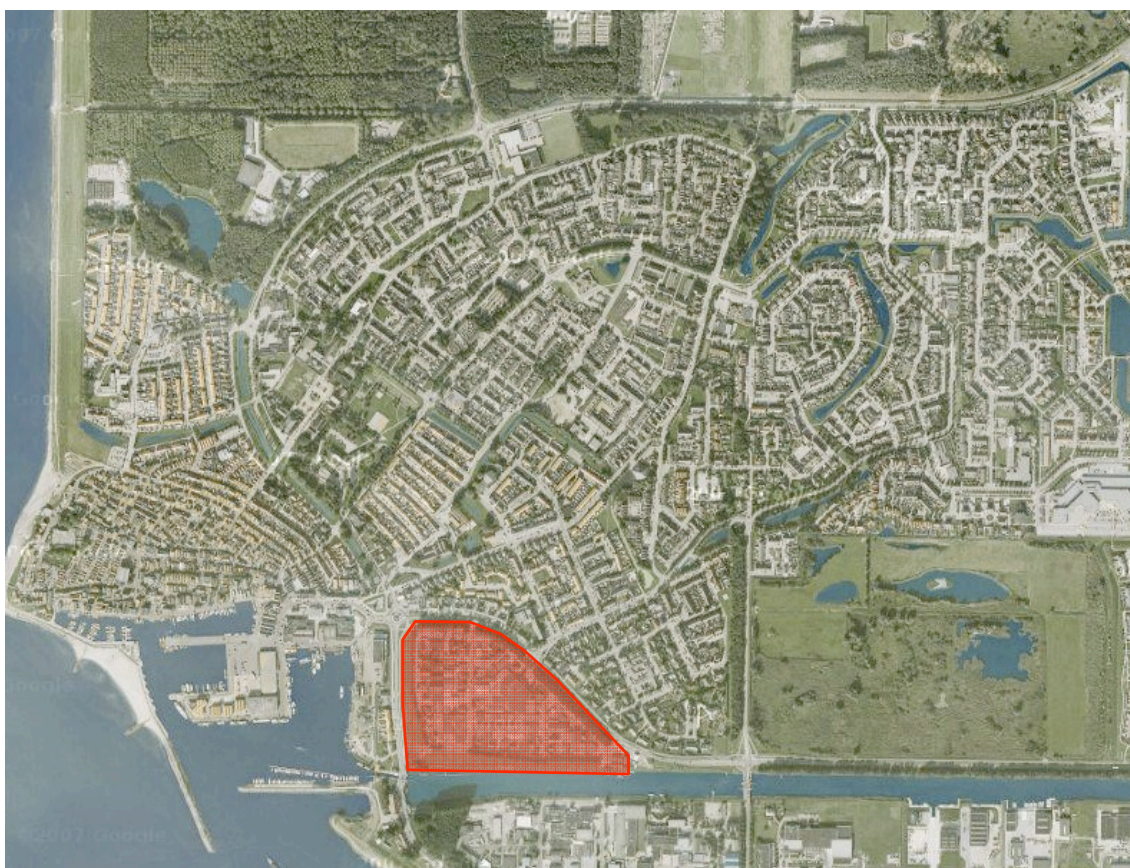
2 Inventarisatie huidige situatie

Om een goed beeld te krijgen van de verkeerssituatie in het gebied, is gestart met een inventarisatie van de huidige situatie. Allereerst is eerst de huidige situatie op locatie beoordeeld, waarbij naar de volgende aspecten is gekeken:

- ▲ Wat zijn de bestaande wegprofielen?
- ▲ Zijn er snelheidsremmende maatregelen en oversteekvoorzieningen?
- ▲ Hoe is het huidige gebruik van de bestaande wegen?

Belangrijk onderdeel is hierbij de inschatting van de huidige verkeersproductie. Hierbij is ook een indicatie meegenomen voor de fietsbewegingen, inclusief de routekeuze. Aansluitend zijn de beleidsmatige zaken in beeld gebracht, zoals:

- ▲ Wat is het vastgestelde beleid (o.a. wegategorisering)
- ▲ Wat zijn de toekomstige ontwikkelingen waarbij voor zover mogelijk, duidelijkheid wordt gegeven over functies van de andere bedrijvigheid en kantoren.



Afbeelding 2.1: Onderzoeksgebied industrieterrein Lemsterhoek

bron: Google maps

2.1 Huidige situatie

De beoogde revitalisering van het oude industrieterrein Lemsterhoek is zoals gezegd onderverdeeld in twee fases.

Fase 1

De eerste fase betreft de hoek van de Industrierondweg/ Ambachtsweg. Het gaat hierbij om de huidige locatie van autobedrijf Van Slooten (zie afbeelding 2.2) en de voormalige locatie van Aannemingsbedrijf De Wit B.V. (zie afbeelding 2.3). Op de locatie van Van Slooten moet in de toekomst een supermarkt gevestigd worden. De voormalige locatie van De Wit wordt ingevuld met commerciële ruimtes, waaronder bedrijven op het gebied van interieurinrichting, gezondheidszorg en financiële dienstverlening.



Afbeelding 2.2: Locatie Van Slooten



Afbeelding 2.3: Locatie De Wit

Fase 2

De tweede fase betreft de revitalisering van het perceel aan de Industrierondweg tegenover het kruispunt met de Rotholm en een wat groter gebied in het zuidoosten van het industrieterrein. Het perceel aan de Industrierondweg betreft de voormalige locatie van Visco (zie afbeelding 2.4). Op deze locatie wordt binnen 4 jaar een C1000 gevestigd met een bruto vloeroppervlakte van circa 1.500 m². Het gebied wordt begrensd door de Industrierondweg en het Nijverheidspad. In het gebied in het zuidoosten van het industrieterrein worden meerdere panden gerevitaliseerd. De nieuwe panden krijgen meerdere verdiepingen. In de onderste laag (plint) wordt grootschalige detailhandel gerealiseerd (ca. 2.000 m²). In de bovenste twee verdiepingen worden appartementen gevestigd (circa 2.500 m²).



Afbeelding 2.4: Locatie Visco



Afbeelding 2.5: Fase 3 Zuidoosten industrieterrein

2.2 Wegprofielen en inrichting wegen

2.2.1 Urkerweg

De Urkerweg is circa 7,0 meter breed. In het oosten ontsluit de Urkerweg het centrum van Urk (zie afbeelding 2.6). Hier gaat de Urkerweg over van een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur in een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De overgang is door middel van een poortconstructie conform de richtlijnen vormgegeven. Er zijn echter geen (aanvullende) fysieke snelheidremmende maatregelen getroffen.

Ten noorden van de Urkerweg ligt een parallelweg (Het Rif) die de aangrenzende huizen ontsluit richting de Urkerweg. De belijning op de Urkerweg is uitgevoerd conform de richtlijnen van het CROW voor een gebiedsontsluitingsweg. Dit houdt in dat er een dubbele asmarkering is aangebracht en een onderbroken kantmarkering (zie afbeelding 2.7)



Afbeelding 2.6: Entree centrum Urk



Afbeelding 2.7: Wegprofiel Urkerweg

De kruispunten van de Urkerweg met onder andere de Rotholm (afbeelding 2.8) en iets oostelijker met de Industrierondweg (afbeelding 2.9) zijn uitgevoerd met een middengeleider. Deze middengeleider biedt de overstekende voetgangers en het overige verkeer de gelegenheid om in twee etappes over te steken. De rijstroken ter hoogte van het kruispunt Urkerweg - Rotholm zijn circa 3,0 meter breed en de aanwezige middengeleider is circa 4,5 meter breed.



Afbeelding 2.8: Kruispunt Urkerweg - Rotholm



Afbeelding 2.9: Kruispunt Urkerweg - Industrierondweg

2.2.2 Overige wegen industrieterrein Lemsterhoek

De (overige) wegen op het industrieterrein Lemsterhoek zijn circa 6,0 meter breed. Tevens zijn aan weerszijden van de wegen molgoten aanwezig van circa 0,5 meter breed. Langs de wegen op het industrieterrein zijn zo nu en dan trottoirs aanwezig (zie afbeelding 2.10), maar meestal is er alleen een soort rabatstrook aanwezig die voornamelijk wordt gebruikt als parkeerstrook (zie afbeelding 2.11). Alle wegen op het industrieterrein zijn uitgevoerd in klinkerverharding. Geen van de wegen op het industrieterrein Lemsterhoek hebben markering en er zijn op het industrieterrein geen snelheidsremmende maatregelen aanwezig.



Afbeelding 2.10: Wegprofiel Industrierondweg



Afbeelding 2.11: Wegprofiel Ambachtsweg

2.2.3 Inrichting huidige openbare ruimte tussen industrieterrein en Urkerweg

Tevens bevindt zich tussen de Urkerweg en de Industrierondweg ten noorden van de locatie De Wit een parkeerterrein ten behoeve van het parkeren voor het centrum. Dit terrein wordt vanaf de Urkerweg bewegwijzerd door middel van de borden 'P-Centrum'. Het gebruik van het parkeerterrein is beperkt. Door de weeks staan er naast een aantal caravans/aanhangers en containers er een aantal auto's van werknemers (zie afbeelding 2.12). Door de inrichting en het gebruik doet het terrein wat verpauperd aan. Hoe het gebruik van het parkeerterrein in het weekend is, is niet bekend. Ten oosten van het kruispunt Urkerweg - Ambachtsweg is een relatief brede groenstrook aanwezig (zie afbeelding 2.13)



Afbeelding 2.12: Parkeerterrein Lemsterhoek



Afbeelding 2.13: Groenstrook langs Urkerweg

2.3 Gebruik bestaande wegen

Op dit moment zijn bij de gemeente Urk geen exacte intensiteit bekend ten aanzien van het gebruik van de bestaande wegen. De meest recente tellingen op de Urkerweg dateren van 2002. Uit deze tellingen bleek dat de maximale verkeersintensiteit op de Urkerweg rond de 9.000 mvt/ etmaal lag.

Een gebiedsontsluitingsweg heeft tot doel het ontsluiten van verkeer op wegvakken en het uitwisselen van verkeer op kruispuntniveau. Op wegvakniveau ontstaat niet snel een probleem in de afwikkeling van het verkeer, omdat hier geen verstoring van het verkeer optreedt door afslaand verkeer (uitwisseling). Het knelpunt doet zich juist voor op kruispuntniveau. Indien hier veel (links)afslaand verkeer is treedt verstoring van het verkeer op en kunnen wachtrijen ontstaan. Op deze punten is de capaciteit van een weg dan ook minder dan op wegvakniveau.

In de huidige situatie zijn voor zover bekend op kruispuntniveau nog geen knelpunten aanwezig. In de toekomst kan dit, door een toename van de verkeersintensiteit op de Urkerweg en een grotere verkeersstroom van en naar het industrieterrein Lemsterhoek, echter wel een knelpunt worden.

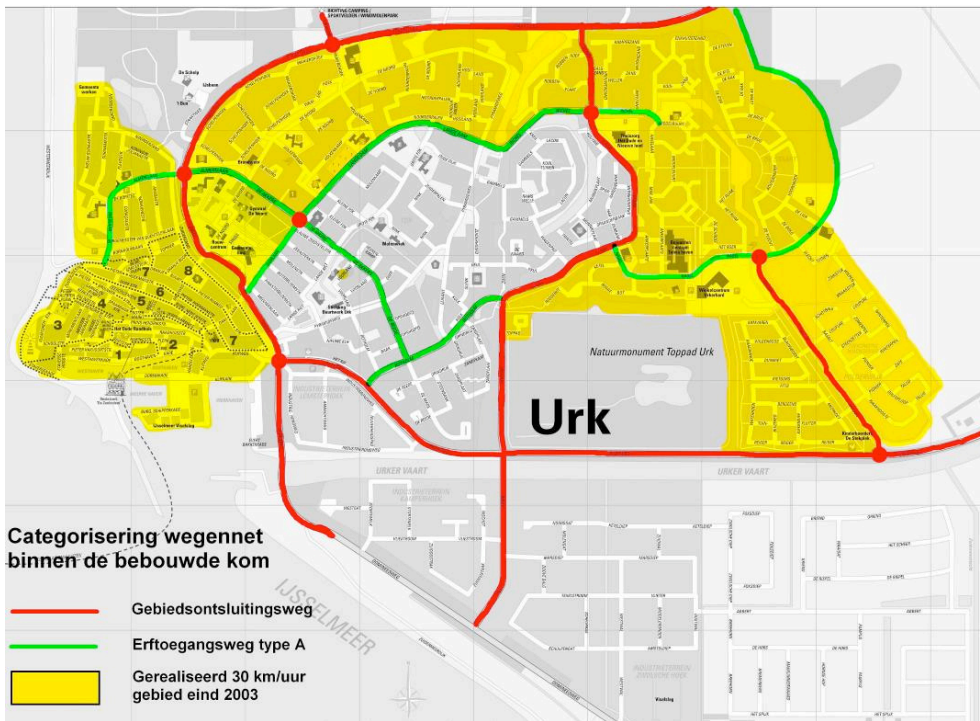
Hoewel er geen fietstellingen beschikbaar zijn is, op basis van waarnemingen geconstateerd dat het fietsgebruik in Urk op dit moment relatief laag is. Het aantal oversteekbewegingen over de Urkerweg is ook beperkt. Alleen in de ochtend- en avondspits zijn er een beperkt aantal oversteekbewegingen van fietsers. Deze worden veroorzaakt door werknemers van bedrijven op het industrieterrein. De reden dat het aantal oversteekbewegingen beperkt is wordt mede veroorzaakt doordat de bedrijvigheid op het industrieterrein Lemsterhoek op dit moment gering is.

Ten behoeve van de revitalisering van het industrieterrein Lemsterhoek wordt geadviseerd om op de Urkerweg nieuwe mechanische of visuele verkeerstellingen uit te voeren. Met behulp van deze gegevens kan een inschatting gemaakt worden voor de toekomstige verkeerssituatie (na revitalisering) en kan worden gezien of er in de toekomst knelpunten gaan ontstaan.

2.4 Wegcategorisering

Urk kent drie invalswegen die gecategoriseerd zijn als gebiedsontsluitingswegen (50 km/uur) dit zijn de Domineesweg, de Urkerweg en de Staartweg. Het industrieterrein Lemsterhoek wordt ontsloten door de Urkerweg. In oostelijke richting verbindt de Urkerweg Urk met Emmeloord. In zuidelijke richting gaat de Urkerweg over in de Sluisweg en de Domineesweg die Urk richting de A6 ontsluit.

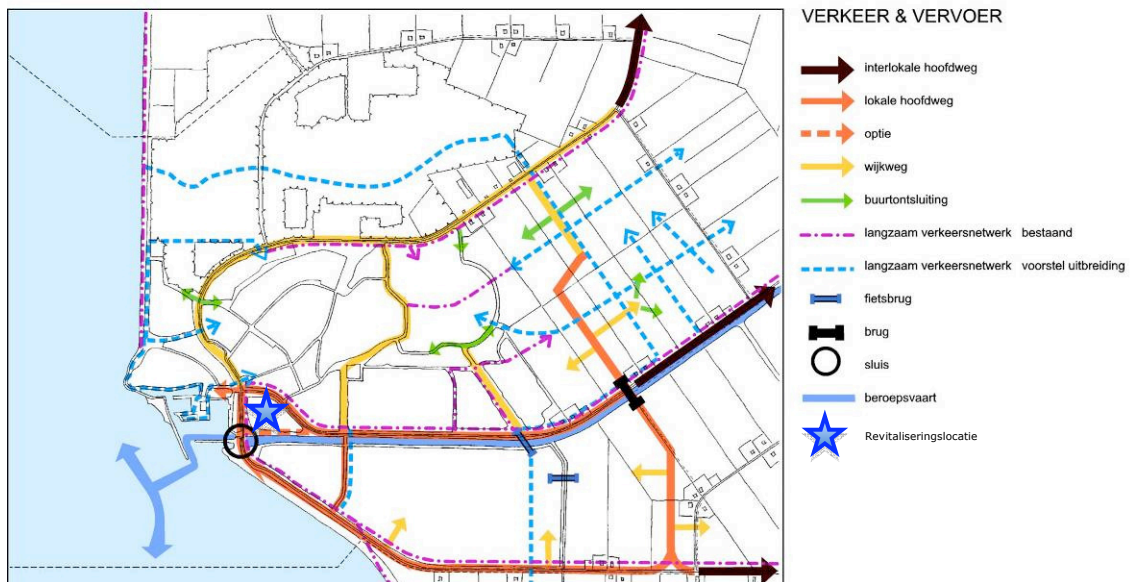
Alle wegen op het industrieterrein Lemsterhoek zijn verder gecategoriseerd als erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Opgemerkt moet worden dat het industrieterrein (nog) niet als 30 km/uur zone is ingericht. Dit houdt in dat de borden "30" ontbreken en er ook nog geen snelheidsremmende maatregelen zijn getroffen. Op dit moment is de geldende maximumsnelheid op het industrieterrein derhalve 50 km/uur.



Afbeelding 2.14 Wegcategorisering Urk

2.5 Fietsnetwerk

Het fiets- en brommergebruik is op Urk relatief hoog. Veel Urkers werken in hun eigen gemeente. Er zijn een aantal wegen, met name de uitvalswegen, waarlangs fietspaden of fiets(suggestie)stroken liggen. De ontwikkelingen aan de oostzijde van Urk zorgen voor grotere afstanden naar het oude dorp. Op afbeelding 2.15 is een kaart uit het structuurplan van de gemeente Urk te zien waarop het bestaande fietsnetwerk te zien is en de voorgestelde uitbreiding van het fietsnetwerk.



Afbeelding 2.15 Structuurplan met fietsnetwerk

Rondom het industrieterrein Lemsterhoek (zie ster op bovenstaande kaart) is een langzaamverkeerverbinding aanwezig. Vanaf de rotonde van de Urkerweg met de Sluisweg is ten noorden van de Urkerweg een fietspad in oostelijke richting aanwezig die overgaat in de parallelweg Het Rif. Ter hoogte van het kruispunt Urkerweg - Rotholm gaat de parallelweg weer over in een solitair fietspad. Ter hoogte van dit kruispunt is een goede fietsoversteek aanwezig (zie afbeelding 2.16). De rotonde Urkerweg - Sluisweg is met een fietsdoorsteek verbonden met het industrieterrein Lemsterhoek (zie afbeelding 2.17).



Afbeelding 2.16: Fietsoversteek Urkerweg



Afbeelding 2.17: Fietsdoorsteek vanaf rotonde

3 Verkeersproductie revitalisering

In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten van de revitalisering van het industrieterrein beschreven wat betreft de verkeersaantrekkende werking en de gewijzigde verkeersstromen. Het gaat hierbij om de te verwachten verkeerseffecten van de revitalisering van het bedrijventerrein Lemsterhoek voor 2016. Helder moet zijn wat de te verwachten effecten van de geplande ontwikkelingen zijn op het gebied van verkeer, zoals:

- ▲ Wat zijn de te verwachten verkeersintensiteiten die deze ontwikkelingen aantrekken
- ▲ Wat zijn de consequenties van deze gewijzigde verkeersstromen voor de huidige verkeersstructuur



Er is voor de situatie voor het jaar 2016 gekozen omdat aangenomen is dat de uitvoering van fase 2 uiterlijk in dat jaar plaatsvindt. In hoofdstuk 3.1 wordt gestart met de algemene uitgangspunten die ten grondslag hebben gelegen aan de uitgevoerde analyse. Vervolgens wordt per onderdeel de consequentie van de gewijzigde verkeersstromen in beeld gebracht.

3.1 Algemene uitgangspunten

Bij het doorrekenen van het toekomstscenario voor 2016 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- ▲ De verkeerstellingen van de gemeente Urk uit 2002 vormen de basis
- ▲ Destijds reden er circa 9.000 mvt/ etmaal op de Urkerweg
- ▲ De verdeling van het verkeer over de twee richtingen is 50%-50%
- ▲ De autonome groei van het verkeer is 1,5% per jaar
- ▲ Binnen de studie wordt alleen het scenario voor 2016 doorgerekend
- ▲ Aangenomen wordt dat op dit moment zowel fase 1 als 2 zijn gerealiseerd, te weten:
 - ▲ Fase 1
 - ▲ BONI-supermarkt (1.300 m²)
 - ▲ Commerciële ruimtes (900 m²)
 - ▲ Fase 2
 - ▲ C1000-supermarkt (ca 1.500 m²)
 - ▲ Detailhandel (ca 2.000 m²)
 - ▲ Appartementen (ca 80)
- ▲ Aangenomen wordt dat op de verschillende kruispunten naar het industrieterrein 5% van het verkeer afslaat en 95% van het verkeer de Urkerweg blijft volgen.
- ▲ Aangenomen wordt dat het spitsuur 8% van de etmaalintensiteit betreft
- ▲ De mate van doorstroming op de kruispunten wordt berekend met behulp van de methode Harders
- ▲ De intensiteit van het fietsverkeer neemt naar verwachting toe met enkele tientallen ritten per etmaal.

3.2 Verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer

Voor de ontwikkelingen van de eerdergenoemde revitalisering is een berekening gemaakt van de te verwachten verkeersproductie. Deze berekening is gebaseerd op kencijfers van de CROW (kennisinstituut op het gebied van verkeer en vervoer) uit een tweetal publicaties, te weten Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden (publicatie 256) en Verkeersgeneratie voorzieningen (publicatie 272) en moeten worden gezien als een meest realistische benadering van de te verwachten effecten.

Fase 1 (BONI en commerciële ruimtes)

Voor fase 1 komt de totale verkeersproductie naar verwachting op ongeveer 1.100 motorvoertuigen per etmaal (weekdag).

Functie	Totaal BVO in m2	Norm per 100 m2 bvo	Intensiteit gemiddelde weekdag
Buurtsupermarkt	1.300	78,5	1.000
Gezondheidscentrum	300	23,1	70
Interieurinrichting	300	8,7	30
Financiële dienstverlening	300	9,0	30
Totaal fase 1			1.100

Tabel 3.1: De te verwachten ritproductie van de revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek

Toelichting

- ▲ Voor de buurtsupermarkt is een intensiteit van circa 1.000 motorvoertuigen per etmaal berekend voor een gemiddelde weekdag. Dit houdt in dat er in totaal 500 motorvoertuigen van en naar de supermarkt rijden. In paragraaf 3.1 is berekend dat de parkeerbehoefte van de supermarkt 59 parkeerplaatsen is. Indien wordt aangenomen dat het parkeerterrein de gehele dag gemiddeld voor 85% bezet is, staan er dagelijks gemiddeld circa 50 auto's. Als de supermarkt dagelijks van 8:00 tot 18:00 uur is geopend komt dit neer op een openingsduur van 10 uur. Op basis van de berekende intensiteit komt de turnover op het parkeerterrein van de supermarkt komt daarmee op 1. Dit houdt in dat een auto gemiddeld 1 uur op het parkeerterrein staat.

Fase 2 (C100)

Voor fase 2 (realisatie van een buurtsupermarkt) komt de totale verkeersproductie naar verwachting op ongeveer 1.200 motorvoertuigen per etmaal (weekdag). Op het moment dat fase 2 gerealiseerd is, is ook fase 1 al gerealiseerd. De totale ritproductie rond 2016 is derhalve de ritproductie van fase 1 en 2 gezamenlijk. De totale ritproductie in 2016 komt neer op 2.300 motorvoertuigen/ etmaal op een gemiddelde weekdag.

Functie	Totaal BVO in m2	Norm per 100 m2 bvo	Intensiteit gemiddelde weekdag
Buurtsupermarkt	1.500	78,5	1.200
Intensiteiten fase 1			1.100
Totaal fase 1 en 2			2.300

Tabel 3.2: De te verwachten ritproductie van de revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek

Fase 2 (realisatie detailhandel en appartementen)

Voor het tweede deel van fase 2 komt de totale verkeersproductie naar verwachting neer op een kleine 700 motorvoertuigen per etmaal (weekdag). Omdat op het moment dat dit deel van fase 2 is gerealiseerd ook de overige functies in het gebied al zijn gerealiseerd is de totale ritproductie rond 2016 de som van de fases 1 en 2 samen. De totale ritproductie in 2016 komt daarmee op bijna 3.300 motorvoertuigen/ etmaal op een gemiddelde weekdag.

Functie	Totaal BVO in m2	Norm per 100 m2 bvo	Intensiteit gemiddelde weekdag
Grootschalige detailhandel	2.000	26,0	500
Appartementen	80 appartementen	5,5/ woning	440
Intensiteiten fase 1			1.100
Intensiteiten fase 2			1.200
Totaal fase 1 t/m 3			3.300

Tabel 3.3: De te verwachten ritproductie van de revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek

3.3 Uitgangspunten toedeling ritproductie naar wegvakken

Bij het toedelen van de in hoofdstuk 3.2 berekende toename van de verkeersintensiteit aan de huidige verkeersstructuur zijn per fase de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Fase 1 (BONI en commerciële ruimtes)

- ▲ Totale verkeersproductie: 1.100 mvt
- ▲ Etmaalverdeling: 50% naar industrie terrein (= 550 mvt/ etm)
50% vanaf industrieterrein (= 550 mvt/ etm)
- ▲ Verdeling per richting: 50% vanuit/ naar oosten via kruispunt 1 (= 275 mvt/ etm)
50% vanuit/ naar westen via kruispunt 1 (= 275 mvt/ etm)

Fase 2 (C1000)

- ▲ Totale verkeersproductie: 1.200 mvt
- ▲ Etmaalverdeling: 50% naar industrie terrein (= 600 mvt/ etm)
50% vanaf industrieterrein (= 600 mvt/ etm)
- ▲ Verdeling per richting: 50% Vanuit/ naar oosten via kruispunt 2 (= 300 mvt/ etm)
50% Vanuit/ naar westen via kruispunt 1 (= 300 mvt/ etm)

Fase 2 (Detailhandel + appartementen)

- ▲ Totale verkeersproductie: 1.000 mvt
- ▲ Etmaalverdeling: 50% naar industrie terrein (= 500 mvt/ etm)
50% vanaf industrieterrein (= 500 mvt/ etm)
- ▲ Verdeling per richting: 50% vanuit/ naar oosten via kruispunt 2 (= 250 mvt/ etm)
50% vanuit/ naar westen via kruispunt 2 (= 250 mvt/ etm)

3.4 Resultaten doorrekening

3.4.1 Huidige situatie

Op basis van een autonome groei van 1,5% per jaar is de verkeersintensiteit op de Urkerweg voor 2016 berekend (zie tabel 4.1).

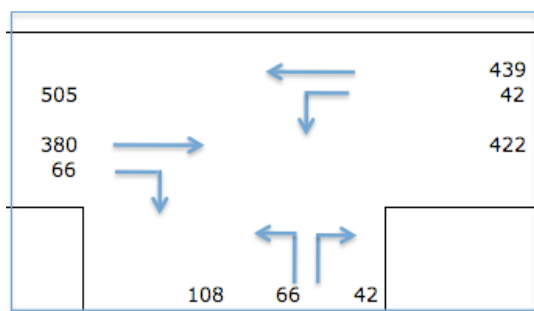
Jaar	Intensiteit Urkerweg
2002 (jaar verkeerstellingen)	Circa 9.000
2009 (huidige situatie)	Circa 10.000 (toename 10% in 7 jaar)
2016 (toekomstige situatie)	Circa 11.000 (toename 23% in 14 jaar)

Tabel 3.4: Verkeersintensiteit Urkerweg op basis van autonome groei

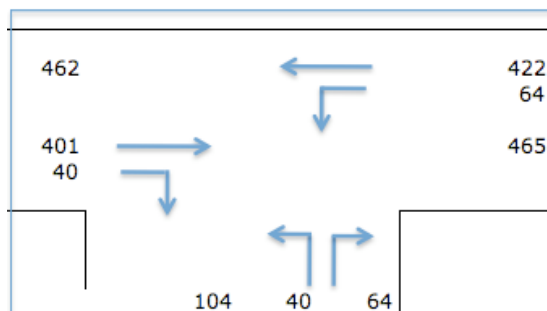
3.4.2 Toekomstige situatie 2016

Op basis van de in hoofdstuk 3.3 genoemde uitgangspunten zijn de kruispuntstromen voor 2016 berekend. De, op basis van de autonome groei, berekende verkeersintensiteit in 2016 (zie tabel 3.4) is opgehoogd met de verkeersintensiteit als gevolg van de geplande ontwikkelingen (zie hoofdstuk 3.2)

De berekende etmaalcijfers zijn vervolgens omgerekend naar spitsuurcijfers. Aangenomen wordt dat in een spitsuur 8% van de etmaalintensiteit op de Urkerweg rijdt. Voor 2009 komt dit neer op: 10.000 mvt * 8% = 800 mvt/ spitsuur. Per richting is dit 400 mvt. Aangenomen wordt dat in de huidige situatie 5% van het verkeer op de Urkerweg afslaat richting het industrieterrein Lemsterhoek. Per spitsuur komt dit neer op 400 * 5% = 20 mvt/ spitsuur. De resultaten van deze rekenslagen per kruispunt zijn weergegeven in de afbeeldingen 3.1 en 3.2. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat het hierbij gaat om spitsuurcijfers.



Afbeelding 3.1: Kruispunt Urkerweg - Ambachtsweg



Afbeelding 3.2: Kruispunt Urkerweg - Industrierondweg

Met behulp van het programma Capacito is vervolgens bekeken in hoeverre de verschillende kruispunten te kampen krijgen met een relatief lange wachttijd. Op basis van bovenstaande kruispuntstromen blijkt dat noch het kruispunt Urkerweg - Ambachtsweg, noch het kruispunt Urkerweg - Industrierondweg rond 2016 problemen oplevert. Op beide kruispunten ligt de maximale wachttijd rond de 15 seconden. Deze wachttijd doet zich alleen voor op de wegen vanaf het industrieterrein. Voor de linksafslaande beweging vanaf de Urkerweg naar het industrieterrein Lemsterhoek geldt dat deze met bovenstaande intensiteiten nauwelijks tot geen wachttijd kent. Bij deze intensiteiten wordt nogmaals opgemerkt dat het aannames zijn op basis van een telling op de Urkerweg uit 2002 en kencijfers uit CROW-publicatie 256. Met name de intensiteiten van en naar het industrieterrein kunnen aanzienlijk fluctueren, aangezien deze getallen relatief klein zijn.

3.5 Omslagpunt

Gelet op bovenstaande constatering is gekeken met welke verkeersintensiteiten op de verschillende kruispunten er volgens de methode Harders wachttijden ontstaan die niet meer acceptabel zijn. Voor beide kruispunten geldt dat een verkeersintensiteit van circa 450 motorvoertuigen in het spitsuur per richting op de Urkerweg en een intensiteit van circa 100 motorvoertuigen van en naar het industrieterrein Lemsterhoek in het spitsuur leidt tot wachttijden die niet meer acceptabel zijn. Dit houdt een toename van circa 10% op de Urkerweg in en bijna een verdubbeling van de verkeersintensiteit van en naar het industrieterrein. Voor de wegen vanaf het industrieterrein loopt de wachttijd in deze situatie op tot meer dan 20 seconden. De wachttijd op de Urkerweg zelf blijft ook in deze situatie beperkt tot 'bijna geen wachttijd'.

Aangezien recente tellingen of kruispuntstromen voor de betreffende wegen ontbreken is het moeilijk om een onderbouwde uitspraak te doen over het moment waarop het genoemde omslagpunt wordt bereikt. Dit is afhankelijk van onder andere de verdere autonome groei van het autoverkeer en de ontwikkelingen op Urk, zoals de realisatie van nieuwe woonwijken en van het bedrijventerrein Lemsterhoek. Op basis van *alleen* de autonome groei van 1,5% per jaar wordt een groei van 10% in circa 7 jaar bereikt (dit komt neer op 2016 + 7 jaar = 2023).

De verkeersintensiteiten van en naar het industrieterrein zijn voornamelijk afhankelijk van de verdere ontwikkeling van het industrieterrein Lemsterhoek en onder andere van het succes van de te realiseren voorzieningen. De beschikbare informatie is op dit moment te beperkt om hier onderbouwde uitspraken over te doen.

4 Overige verkeerseffecten revitalisering

In dit hoofdstuk worden de overige verkeerseffecten van de revitalisering van het industrieterrein beschreven. Het gaat hierbij om de te verwachten verkeerseffecten geplande ontwikkelingen zijn op het gebied van verkeer, zoals:

- ▲ Wat is de te verwachten parkeerbehoefte
- ▲ Wat zijn de te verwachten knelpunten op de fietsroutes

4.1 Parkeerbehoefte als gevolg van revitalisering

De parkeerbehoefte als gevolg van de revitalisering van de hoek Industrierondweg/ Ambachtsweg is berekend aan de hand van parkeerkencijfers, publicatie 182 van het CROW "Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering". Bij het berekenen van de parkeerbehoefte is aangenomen dat het bedrijventerrein Lemsterhoek in Urk valt in de categorie rest bebouwde kom in een weinig stedelijk gebied. Bij het bepalen van de parkeerbehoefte wordt onderscheid gemaakt in de verschillende fases

Fase 1 (BONI en commerciële ruimtes)

Door Koraal Investments is een ontwerp aangeleverd van de revitalisering van het bedrijventerrein Lemsterhoek ter hoogte van de Industrierweg in Urk. In het begeleidende schrijven is het volgende aangegeven:

- ▲ Voor de locatie van Van Slooten is aangegeven dat er een overeenkomst is gesloten met Boni Supermarkten en dat zij zich op deze locatie gaan vestigen.
- ▲ De locatie van De Wit wordt ingevuld met commerciële ruimtes. De invulling van deze ruimtes bestaat onder andere uit bedrijven op het gebied van interieurinrichting, gezondheidszorg en financiële dienstverlening.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen waarin het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie staat aangegeven.

Funcie	Totaal BVO* in m2	Norm	Aantal parkeerplaatsen
Locatie Van Slooten (Boni-supermarkt)	ca 1.300	4,5 per 100 m ²	59
Locatie De Wit (Commerciële ruimtes)	ca. 900	gem. 2,8 per 100 m ²	26
Totaal			85

Tabel 4.1: Parkeervraag revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek naar functie

In het door Koraal Investments aangeleverde ontwerp zijn 100 parkeerplaatsen ingetekend. Op voorhand lijkt dit ruim te voorzien in de gevraagde parkeerbehoefte. Het aangeleverde ontwerp is echter onvoldoende om ook de kwaliteit van het parkeerareaal te onderzoeken.

Fase 2 (C1000)

Aangezien voor fase 2 van de revitalisering nog geen uitgewerkte ontwerpen beschikbaar zijn wordt voorlopig op basis van de aangegeven bruto vloeroppervlakte (ca 1.500 m²) en de geplande functie (vestiging van de C1000) de parkeervraag bepaald.

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen waarin het aantal benodigde parkeerplaatsen voor de geplande revitalisering (fase 2) is berekend.

Funcctie	Totaal BVO* in m2	Norm	Aantal parkeerplaatsen
Vestiging supermarkt (C1000)	ca 1.500	4,5 per 100 m ²	68
Totaal			68

Tabel 4.2: Parkeervraag revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek fase 2

Fase 2 (Detailhandel + appartementen)

Fase 2 betreft tevens de herontwikkeling van een relatief groot gebied. Ook voor dit gebied zijn nog geen concrete ontwerptekeningen beschikbaar. Ook voor dit gebied wordt de theoretische parkeervraag derhalve berekend aan de hand van de geplande realisatie van het totale aantal bruto vloeroppervlak. In de aangeleverde stukken is het volgende aangegeven:

- ▲ In de onderste laag (plint) wordt circa 2.000 m² grootschalige detailhandel gerealiseerd
- ▲ Op de verdiepingen worden in totaal circa 80 appartementen gerealiseerd. Aangenomen wordt dat de appartementen in het goedkope segment vallen.

In tabel 4.3 is een overzicht opgenomen waarin het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie staat aangegeven.

Funcctie	Totaal BVO* in m2	Norm	Aantal parkeerplaatsen
Grootschalige detailhandel	ca 2.000	2,5 per 100 m ²	50
Appartementen	30 appartementen	1,6 per woning	48
Totaal			198

Tabel 4.3: Parkeervraag revitalisering bedrijventerrein Lemsterhoek naar functie fase 2

4.2 Fietsroutes

Aangenomen wordt dat de fietsers die op het industrieterrein Lemsterhoek moeten zijn voornamelijk uit Urk komen. In de structuurvisie wordt voorzien in korte en directe routes binnen Urk. Het industrieterrein Lemsterhoek ligt in het zuidwesten van Urk. Het merendeel van de woonwijken van Urk liggen ten noordoosten van het industrieterrein. Ten zuiden van het industrieterrein liggen voornamelijk andere industrieterreinen en ten westen van het industrieterrein ligt het centrum van Urk. Aangenomen wordt dat de meeste fietsbewegingen richting het industrieterrein van en naar deze woonwijken plaatsvinden.

Vanuit het industrieterrein zijn middels de verbinding richting de rotonde en met de fietsoversteek richting de Rotholm goede aantakkingen aanwezig op het fietsnetwerk van Urk. Ook vanuit de beoogde 3e fase is op het kruispunt Urkerweg - Industrierondweg voor fietsers een oversteekbeweging mogelijk tussen het fietspad ten noorden van de Urkerweg en het industrieterrein. Deze is echter niet optimaal vormgegeven. Ter hoogte van het kruispunt Urkerweg - Rotholm wordt het fietsverkeer gescheiden van het gemotoriseerd verkeer. Op het kruispunt Urkerweg - Industrierondweg moet het fietsverkeer tussen het gemotoriseerde verkeer door rijden. Afbeelding 4.2 geeft een indruk wat de fietsers zien als ze vanaf het industrieterrein Lemsterhoek de Urkerweg willen oversteken, een groot breed kruisingsvlak, zonder voorzieningen voor de fiets.



Afbeelding 4.1: Kruispunt Urkerweg - Industrierondweg



Afbeelding 4.2: Kruispunt Urkerweg - Industrierondweg

Op het industrieterrein zelf zijn geen (solitaire)fietsroutes aanwezig. Dit past ook niet binnen een verblijfsgebied, maar door de geldende maximumsnelheid van 30 km/uur en de inrichting van de wegen zijn binnen een verblijfsgebied alle wegen geschikt als fietsroute. Ten aanzien van de revitalisering kan geconcludeerd worden dat de huidige routes voldoen aan het wensbeeld dat je bij een industrieterrein mag verwachten.

Ten aanzien van de groei van het fietsverkeer als gevolg van de revitalisering van het industrieterrein wordt aangenomen dat deze zonder problemen kan worden opgevangen door het bestaande netwerk. De intensiteit van het fietsverkeer neemt weliswaar toe als gevolg van de realisatie van de supermarkt, maar deze groei is naar verwachting beperkt waardoor geen extra fietsinfrastructuur noodzakelijk wordt geacht.

5 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden kort de conclusies van de uitgevoerde analyse ten aanzien van de afwikkeling van het verkeer opgesomd. In hoofdstuk 6 wordt op basis van deze conclusies en aanbevelingen een voorkeursvariant gepresenteerd en nader toegelicht. Tot slot wordt in dit hoofdstuk nog een aantal aandachtspunten meegegeven die niet nader zijn uitgewerkt in de gepresenteerde voorkeursvariant.

5.1 Kunnen de intensiteiten worden afgewikkeld?

In de huidige situatie ligt de maximale verkeersintensiteit op de Urkerweg rond de 9.000 mvt/ etmaal. De verkeersintensiteit op de Urkerweg in 2016 ligt naar verwachting rond de 12.000 mvt/etmaal. Hierbij wordt opgemerkt dat bij het berekenen van de toename van de verkeersintensiteit als gevolg van de revitalisering bewust is gekozen om aan de hoge kant te gaan zitten. Hierdoor wordt met het slechtste scenario rekening gehouden. De conclusie is dat deze verkeersintensiteit op zichzelf niet tot problemen hoeft te leiden. De 'problemen' doen zich echter vaak voor op kruispuntniveau, waar de uitwisseling van het verkeer plaatsvindt. Op deze kruispunten treedt met de huidige inrichting verstoring van het verkeersbeeld op, wat kan leiden tot het opstropen van verkeer en mogelijk wachtrijen.

5.2 Hoe om gaan met aansluitingen?

Zoals gesteld in hoofdstuk 2.4 is het industrieterrein Lemsterhoek gecategoriseerd als verblijfsgebied met een maximumsnelheid van 30 km/uur. Hoewel het industrieterrein, voor zover bekend, geen zware industrie kent is het inrichten van een bedrijventerrein als 30 km/uur zone niet eenvoudig. Enerzijds wil je de inrichting van het gebied afstemmen op de gewenste maximumsnelheid, zodat de weggebruiker weet welk gedrag er van hem/ haar verwacht wordt. Anderzijds moet bij de inrichting rekening worden gehouden met het specifieke karakter en gebruik van het terrein.

Bij de inrichting van een verblijfsgebied gaat de voorkeur uit naar een herkenbare inrichting. Bij een aansluiting van een erftoegangsweg (30 km/uur) op een gebiedsontsluitingsweg (50 km/uur) wordt in dit kader meestal gekozen voor een inritconstructie. Een industrieterrein leent zich echter niet goed voor een inritconstructie, omdat het vrachtverkeer de inritconstructies enerzijds vaak kapot rijden, en de inritconstructies anderzijds niet comfortabel zijn voor het vaak lange vrachtverkeer. Gelet op deze ervaring wordt geadviseerd om de aansluiting niet middels een inritconstructie vorm te geven.

5.3 Aandachtspunten inrichting

Bij de verdere inrichting van het terrein rondom de voorzieningen moet een aantal zaken worden meegenomen, zoals:

- ▲ De vormgeving van de parkeervoorzieningen (afmetingen van de parkeervakken etc)
- ▲ Voorzieningen voor het laden en lossen ten behoeve van de supermarkt
- ▲ Gelegenheid voor fietsparkeren
- ▲ Stallingsruimte voor winkelwagens.

6 Oplossingsrichting

Het doel van de uitgewerkte oplossingsrichting is enerzijds het creëren van een veilige oversteek voor het langzaam verkeer en anderzijds het goed en veilig afwikkelen van het gemotoriseerde verkeer. Op basis van deze uitgangspunten, de uitgevoerde analyse van de verkeerskundige effecten en de aanvullende quick-scan is een duurzame en verkeersveilige oplossingsrichting uitgewerkt die zowel voor de huidige situatie als richting de toekomst voldoet. De gepresenteerde maatregelen kunnen gefaseerd in de tijd worden uitgevoerd. Deze spreiding heeft twee voordelen:

- ▲ de investering van de kosten van de maatregelen kunnen over meerdere jaren worden gespreid
- ▲ de maatregelen kunnen gefaseerd worden uitgevoerd, al naar gelang de prioriteit en noodzaak die aan de voorgestelde maatregelen wordt gekoppeld.

De uitwerking van bovengenoemde variant is opgenomen in de bijlagen.

6.1 Voorkeursvariant

De gepresenteerde voorkeursvariant scoort zowel op het aspect verkeersveiligheid als op het aspect doorstroming goed. Per aspect wordt hieronder kort de geadviseerde aanpassing aan de bestaande situatie beschreven:

6.1.1 Verkeersveiligheid en oversteekbaarheid Urkerweg voor langzaam verkeer

Ten behoeve van de oversteekbaarheid van de Urkerweg voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers wordt geadviseerd om ter hoogte van het kruispunt Urkerweg - Rotholm een rotonde te realiseren. De rotonde heeft tot voordeel dat de snelheid van het gemotoriseerd verkeer ter plaatse laag is, er een overzichtelijk kruispunt ontstaat voor zowel gemotoriseerd als langzaam verkeer en de uitwisseling van verkeer op het kruispunt veilig en goed geregeld kan worden. Daarnaast kunnen bij een rotonde goede en veilige oversteekvoorzieningen voor het langzaam verkeer worden gecreëerd door middel van zebrapaden en het in de voorrang brengen van de fietsers.

Voordeel is dat de realisatie van een rotonde ogenschijnlijk zonder problemen in de bestaande situatie kan worden ingepast. Daarbij past een rotonde in het wegbeeld van de Urkerweg, aangezien in de huidige situatie op het kruispunt Urkerweg - Sluisweg ook al een rotonde aanwezig is.

6.1.2 Doorstroming Urkerweg

In verband met de bereikbaarheid van het industrieterrein Lemsterhoek wordt geadviseerd om ter hoogte van de kruispunten Urkerweg - Ambachtsweg en Urkerweg - Industrierondweg afslagvakken te realiseren voor het afslaan van gemotoriseerd verkeer. Hierdoor wordt de doorstroming van het autoverkeer op de Urkerweg ook in de toekomst gegarandeerd en wordt de verkeersafwikkeling van het autoverkeer van en naar het industrieterrein Lemsterhoek verbeterd. Daarnaast heeft deze oplossing als voordeel dat het linksafslaan van autoverkeer vanaf de Urkerweg richting het industrieterrein niet opgejaagd wordt door achteropkomend verkeer, maar rustig kan voorsorteren en af kan slaan.

6.1.3 Duurzaam Veilige inrichting bedrijventerrein Lemsterhoek

Tot slot wordt voorgesteld om, conform de vastgestelde wegcategorisering, het bedrijventerrein Lemsterhoek in te richten als 30 km/uur gebied. Om de uitstraling van het industrieterrein aan te laten sluiten op de vastgestelde categorisering wordt voorgesteld om op kruispunten een aantal snelheidsremmende maatregelen te realiseren in de vorm van kruispuntplateaus. Vooruitlopend op een verdere uitwerking van de geplande ontwikkelingen wordt voorgesteld om rekening te houden met 4 (kruispunt)plateaus. In de bijlagen is alvast een voorstel gedaan voor de realisatie van 3 kruispuntplateaus, te weten op de kruispunten:

- ▲ Ambachtsweg - Industrierondweg
- ▲ Nijverheidspad - Industrierondweg
- ▲ Industrierondweg - Industrierondweg

De locatie van het 4e (kruispunt)plateau en eventuele extra maatregelen kunnen in een later stadium, bij verdere uitwerking van de geplande ontwikkelingen, nader worden bepaald.

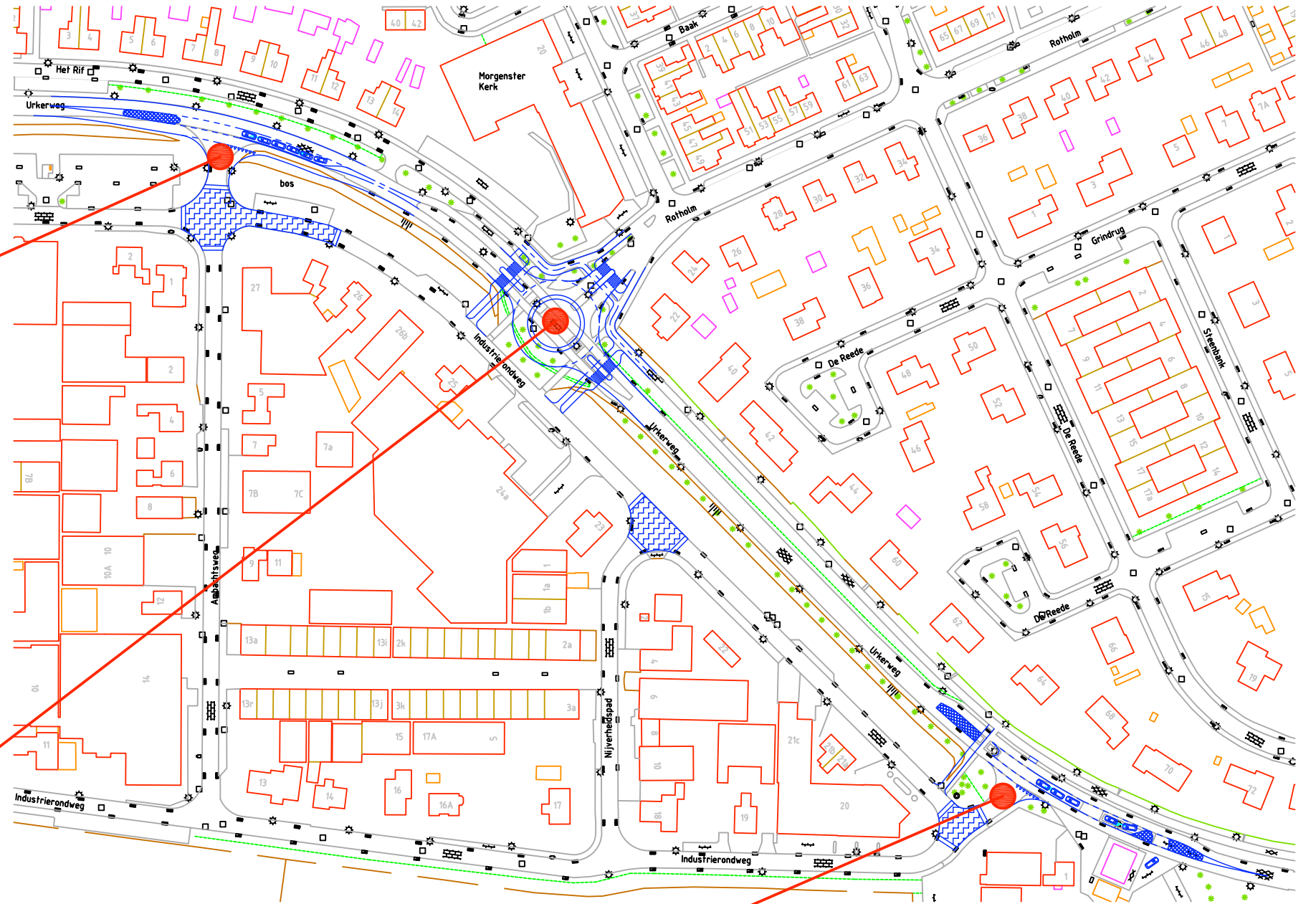
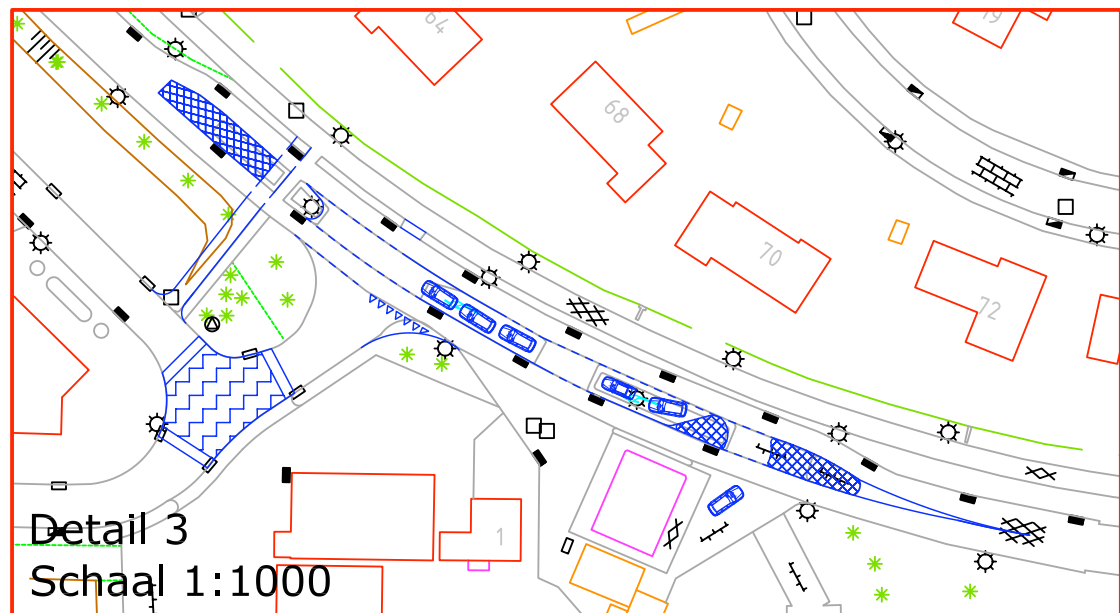
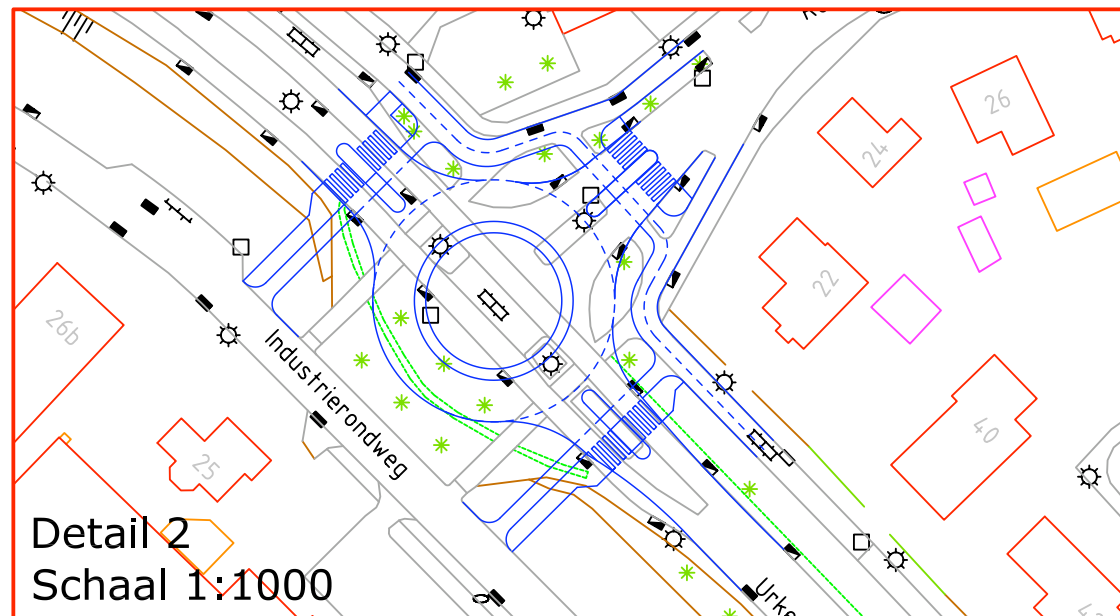
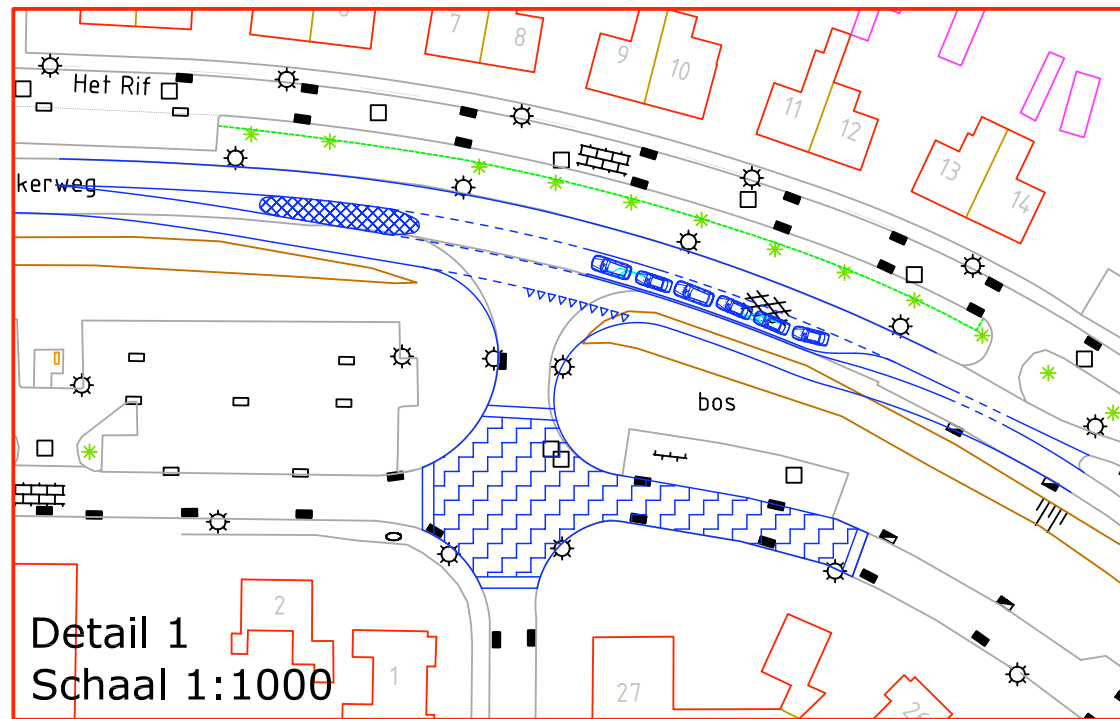
6.2 Kostenraming

In tabel 6.1 zijn de in hoofdstuk 6.1 genoemde maatregelen kort samengevat. Tevens is voor de maatregelen een globale kostenraming opgesteld op basis van kengetallen en is de realisatie van de maatregelen gekoppeld aan een tijdspad. De noodzaak van de daadwerkelijke realisatie is onder meer afhankelijk van de planning van de revitalisering van het bedrijventerrein en de aantrekkende werking van de voorzieningen. Daarnaast spelen de beschikbare financiële middelen, de prioriteit die er vanuit (het bestuur) van de gemeente aan de verschillende maatregelen wordt gegeven en het draagvlak bij de bevolking en belanghebbenden ook een grote rol bij de uiteindelijke realisatie.

Maatregel	Kosten	Datum realisatie
Realiseren twee (links)afslagvakken	circa € 240.000,--	2011
Realiseren rotonde Rotholm	circa € 500.000,--	2015
30 km/uur maatregelen Lemsterhoek	circa € 120.000,--	2011-2018

Tabel 6.1: Kosten per maatregel en globale planning

Bijlagen



Tekening nr. t05
Laatste wijziging 5 november 2009

Inrichtingsvoorstel Lemsterhoek

Project
Oude industrieterrein Lemsterhoek

Soort tekening
Schetsontwerp

Omschrijving

Projectcode
BT-URK-09-007

Locatie bestand
Producten

Projectleider
J. van doorne

Tekenaar
J. Bekkink

Schaal
Div.
Formaat
A3

