

Bestuursdienst

Directie BST/BA/Koes

Onderwerp Concept eindbeeld Oostelijke Ringweg



Bezoekadres  
Waagstraat 1

Postadres  
Postbus 20001  
9700 PB Groningen

Wij zijn met het openbaar  
vervoer bereikbaar,  
buslijnen  
1, 2, 3, 5, 6, 11, 13, 16

Informatie over  
vertrektijden krijgt u via  
0900-92 92

In uw antwoord graag datum  
en kenmerk vermelden.

E-mailadres  
bestuursdienst@bsd.  
groningen.nl

Website  
www.groningen.nl

<b>GRIFFIE</b>	
reg.nr.	GR 08.1734080
ingek.	- 2 OKT 2008
class.	- 2.07.51
te beh. door:	GR
kopie gez. aan:	

De leden van de raad van de gemeente Groningen  
te  
GRONINGEN

Telefoon 050 367 76 76

Bijlage(n) 1

Ons kenmerk BD 08.1733195

Datum - 2 OKT 2008 Uw brief van

Uw kenmerk

Geachte mevrouw/heer,

Met onze brief van 4 april 2008 (BD 08.1602767) hebben we u geïnformeerd over de aanpak van de Oostelijke Ringweg. Vervolgens hebben er in april 2008 informatie-avonden plaatsgevonden, op basis waarvan nu een voorkeursalternatief is bepaald. Met deze brief informeren we u hierover. In de bijgaande notitie is het voorkeursalternatief voor de Oostelijke Ringweg uitgewerkt.

Het ongelijkvloers maken van de individuele kruisingen in de Oostelijke Ringweg moet in samenhang worden beschouwd. In het eindbeeld zijn keuzes gemaakt over de ligging en vormgeving van de kruisingen, het al dan niet opheffen van aansluitingen en is rekening gehouden met de ruimtelijke inpassing en de milieueffecten. Het eindbeeld geeft een fasering in tijd, de investering per aansluiting en dient als kader voor de uitwerking op kruispuntniveau. In de bijlage zijn de aansluitingen uitgewerkt.

In het eindbeeld proberen we de fietsverbindingen over de Oostelijke Ringweg zoveel mogelijk te versterken. Ook op het gebied van sociale veiligheid en helderheid is winst te behalen.

Zowel ons college als het college van Gedeputeerde Staten heeft ingestemd met de principekeuzes voor het ongelijkvloers maken van de kruisingen. Met deze maatregelen worden de verkeersveiligheid en de doorstroming van het verkeer verbeterd.

De totale kosten zijn geraamd op 30 miljoen euro. Uit de middelen van de overdracht van de N46 van het Rijk naar de provincie Groningen in 2007 is 18 miljoen euro beschikbaar. Dekking van 6 miljoen euro komt uit het sparen van middelen voor de aanpak van de Ringweg Groningen. We hebben een afspraak met de provincie om tot en met 2014 jaarlijks middelen opzij te zetten. Voor de resterende 6 miljoen euro dient nog dekking gevonden te worden. Het is nu echter nog niet nodig de middelen





voor de gehele uitvoering beschikbaar te stellen. We stellen nu alleen het eindbeeld vast. De maatregelen worden gefaseerd uitgevoerd. Hiervoor wordt steeds afzonderlijk krediet aangevraagd. Dan dient de dekking ook geregeld te worden.

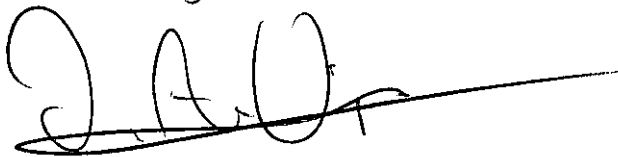
Op 14 en 15 oktober 2008 worden informatieavonden georganiseerd over de keuzes voor de aansluitingen op de Oostelijke Ringweg. Op basis van de input van de informatiebijeenkomsten wordt het concept eindbeeld verder uitgewerkt naar een definitief eindbeeld. Het definitieve eindbeeld wordt eind dit jaar aan de colleges van B&W en GS voorgelegd. Vervolgens wordt het in februari 2009 ter vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraad en Provinciale Staten.

Op basis van het eindbeeld worden in de periode 2009-2015 de definitieve ontwerpen per kruising uitgewerkt. Gefaseerd en per kruising komen we met definitieve voorstellen terug in raad en Staten. Op dat moment wordt per kruising ook het krediet aangevraagd. Het streven is in 2009 te starten met de uitvoering van het eerste project. Het laatste project zal eind 2013/begin 2014 worden afgerond.

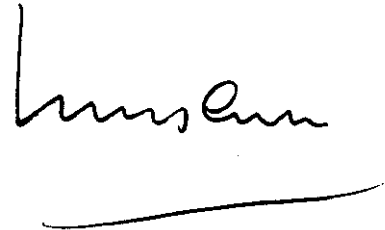
We vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

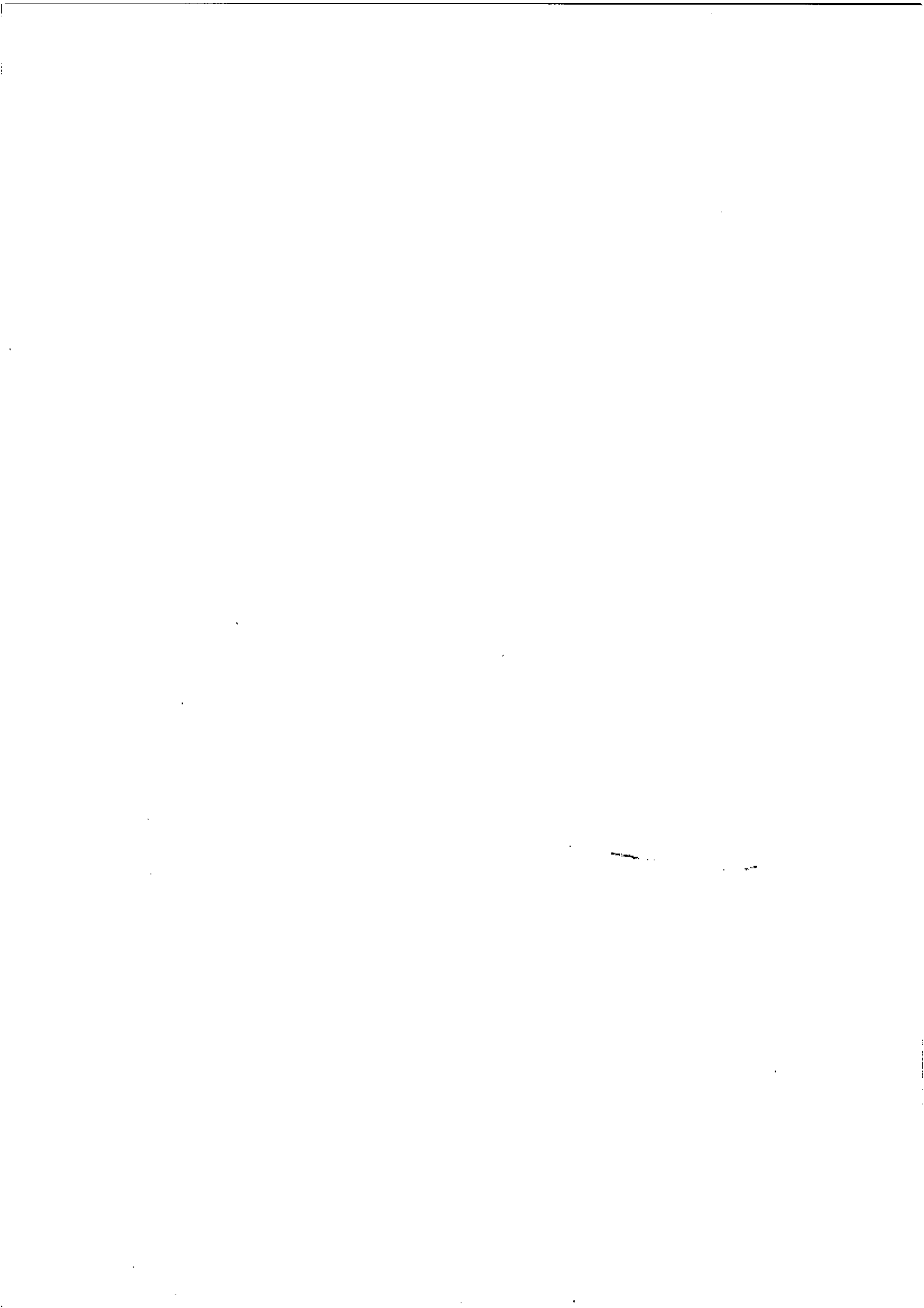
Met vriendelijke groet,  
burgemeester en wethouders  
van Groningen,

de burgemeester,

ib  


de secretaris,





*Concept eindbeeld  
Oostelijke Ringweg*

*Oktober 2008*



*Deze nota is opgesplitst in twee delen. Een deel dat het proces en een deel dat het eindbeeld inhoudelijk beschrijft.*

## **DEEL 1 PROCES concept eindbeeld Oostelijke Ringweg**

### **1.1 Inleiding**

Al enige tijd is het beleid erop gericht de gehele ringweg Groningen ongelijkvloers te maken. Daarmee wordt de bereikbaarheid van de regio en stad gewaarborgd en voldaan aan deze randvoorwaarde voor onze ruimtelijke en economische ambities. Bovendien wordt het onderliggende wegennet in de stad zo ontlast.

Voor de westelijke ring en de noordelijke ringweg zijn projecten in dit kader al uitgevoerd, in uitvoering of gaan binnenkort in uitvoering. De financiering voor de Zuidelijke Ringweg fase 2 is onderdeel van het Regionaal Specifiek Pakket. Dit project overschaduwde de andere ringwegen projecten qua grootte en complexiteit ruim en doorlopen wij momenteel apart traject.

Voor de Oostelijke Ringweg geldt dat het onderhoud van de N46 per 1 januari 2007 is overgedragen van het Rijk aan de provincie. De afspraken rond de overdracht maken het mogelijk om op korte termijn te starten met het ongelijkvloers maken van de Oostelijke Ringweg. Dit in het kader van het gewenste doorstromingsprofiel nu en in toekomst wanneer de druk op de oostelijke ringweg toeneemt en zodat de verkeerveiligheid toeneemt omdat de inrichting van de weg conform Duurzaam Veilig wordt.

### **1.2. Eindbeeld Oostelijke Ringweg**

Het ongelijkvloers maken van de individuele kruisingen in de Oostelijke Ringweg moet in samenhang worden beschouwd. Daarvoor is nodig een gewenst eindbeeld te schetsen van de weg waarbij een relatie is gelegd met de ruimtelijke, sociale en economische structuur en functies rondom de weg. In dit eindbeeld zijn keuzes gemaakt over de ligging en vormgeving van de kruisingen, al dan niet opheffen van aansluitingen, mogelijk interactie met andere ontwikkelingen cq. wensen en is rekening gehouden met de ruimtelijke inpassing en de milieueffecten. Het eindbeeld geeft een fasering in tijd, de investering per kruising en dient als kader voor de uitwerking op kruispuntniveau. Om in 2009 te starten met de realisatie wordt nu dit eindbeeld opgesteld zodat tijdig gestart kan worden met de ontwerpen, voorbereiding en procedures per kruising.

### **1.3 Fasering**

De reconstructie Oostelijke Ringweg is opgedeeld in vier projecten.

1. Lewenborg: wegvak Brug Eemskanaal - fietsviaduct Windepad
2. Kardinge: wegvak fietsviaduct Windepad - fietsviaduct Meedenpad
3. Beijum Zuid: wegvak fietsviaduct Meedenpad - fietstunnel Beijumerweg
4. Beijum Noord/Groningerweg: wegvak fietstunnel Beijumerweg - knooppunt N46/N370

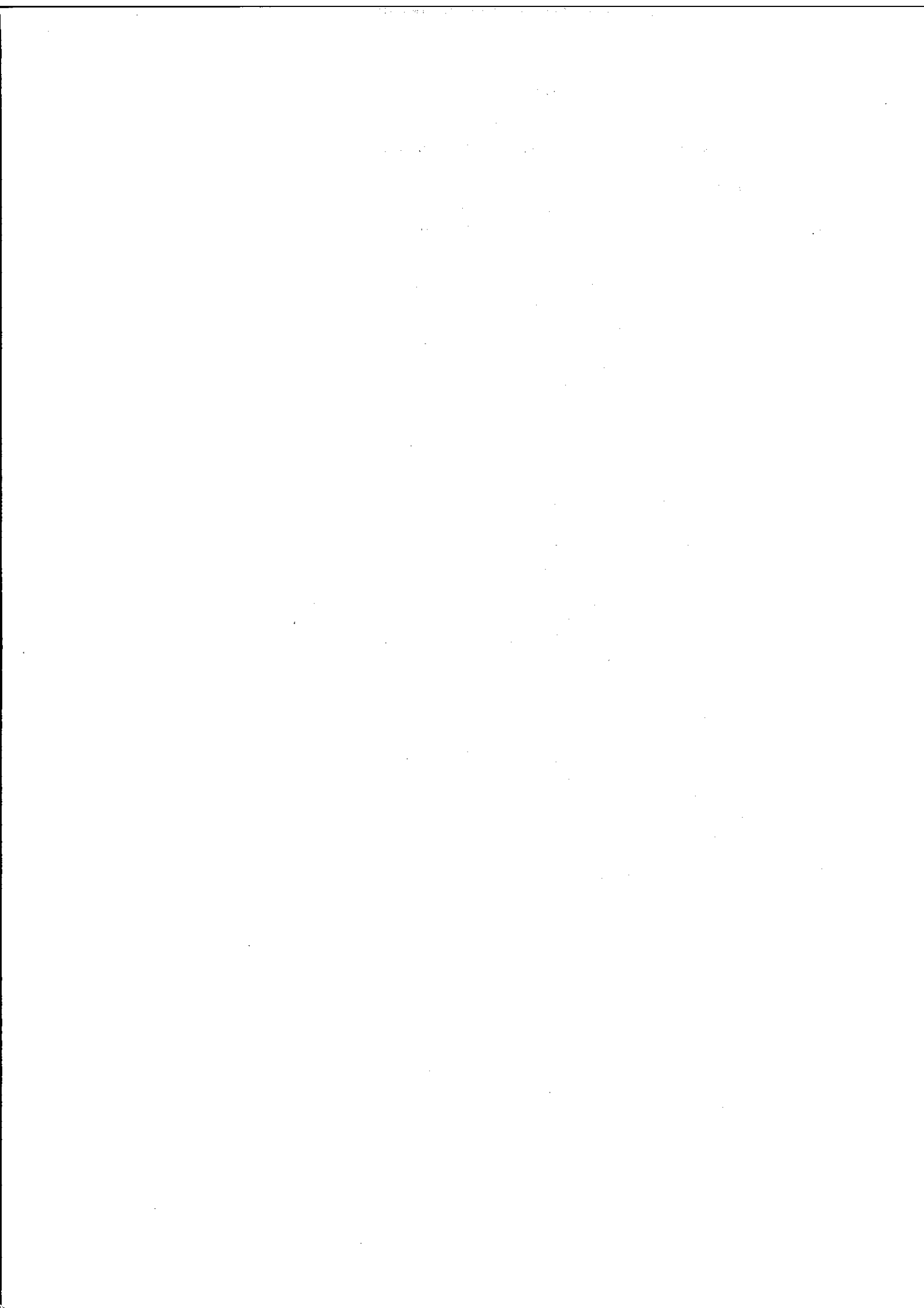
Het streven is in 2009 te starten met de uitvoering van het eerste project. Het laatste project zal eind 2013/begin 2014 worden afgerond.

### **1.4 Financiën, doorsparen ringwegen na 2014**

Uit de middelen van de overdracht van de N46 van het rijk naar de provincie Groningen in 2007, is € 18 miljoen beschikbaar voor het ongelijkvloers maken van de Oostelijke Ringweg. De kosten voor realisatie van de maatregelen op de Oostelijke Ringweg zijn bij de overdracht op € 24 miljoen geraamd. De dekking voor de resterende € 6 mln. is voorzien uit te sparen middelen voor de aanpak van de ringweg Groningen. In het kader van een bestuurlijke afspraak sparen gemeente en provincie tot en met 2014 voor de aanpak van de Ringweg Groningen (jaarlijks totaal ruim € 3 miljoen waarvan € 454.000 eigen middelen gemeente en € 454.000 gemeentelijke claim BDU).

Voor het eindbeeld zijn de kosten nauwkeuriger in beeld gebracht op basis van de voorstellen zoals die er nu liggen. De totale kosten worden nu geraamd op € 30 miljoen (inclusief invulling weg in het groen maar exclusief nieuwe fietsbrug over de Oostelijke Ringweg naar Kardinge). De kosten hiervan zijn nog niet in beeld gebracht.

De kosten bovenop de beschikbare € 24 miljoen dienen gefinancierd te worden door gemeente en provincie. Normaliter nemen we als gemeente 2/7 deel van de kosten voor onze rekening. Het gaat dan om € 1,7 miljoen. Hiervoor is op dit moment nog geen dekking. Het is mogelijk na 2014 door te gaan met het





beschikbaar stellen van middelen voor de aanpak van ringwegen. Het is nu echter nog niet nodig de benodigde middelen voor de gehele uitvoering beschikbaar te stellen. We stellen nu alleen het eindbeeld vast. De maatregelen worden gefaseerd uitgevoerd. Hiervoor wordt steeds afzonderlijk krediet aangevraagd. Dan dient de dekking ook geregeld te worden.

Omdat de planning voor de realisatie van de kruisingen op de financiering vooruit loopt is de provincie bereid voor te financieren. Daarbij zal men ons vragen de bestuurlijke intentie uit te spreken door te sparen na 2014.

### **1.5 Randvoorwaarden**

De volgende randvoorwaarden gelden bij het komen tot een eindbeeld:

- Ongelijkvloerse kruisingen Oostelijke Ringweg;
- Uitvoering periode 2010 – 2020 (afpraak met het rijk);
- Functie en inrichtingseisen van een stroomweg.

### **1.6 Werkwijze**

De volgende stappen worden doorlopen om te komen tot een eindbeeld:

1. Voorverkenning;
2. Ontwikkelen van alternatieven (structuurniveau);
3. Keuze voorkeursalternatief;
4. Uitwerken van voorkeursalternatief in varianten (detailniveau);
5. Vaststellen voorkeursvariant.

De studie bevindt zich nu bij stap 3.

### **1.7 Samenwerking provincie en gemeente**

De provincie en de gemeente werken nauw samen aan de studie. Daarvoor zijn in de projectgroep medewerkers van onze afdelingen Verkeer en Vervoer en Ruimtelijke Plannen opgenomen. Er zijn ook gezamenlijke werkgroepen geweest die focusten op specifieke onderdelen zoals ecologie en de verkeerskundige oplossing traject Noord. Met enige regelmaat wordt een expertgroep bijeen geroepen die de plannen reflecteert. In de expertgroep zijn de vakdisciplines: ecologie, milieu, wegenbouw, verkeer, landschap, stedenbouw, planologie, wijkcoördinatie, economische zaken e.d. van zowel provincie als gemeente opgenomen. Ook vertegenwoordigers van de gemeente Bedum, Rijkswaterstaat en het OV-bureau zijn hierbij betrokken. De provincie trekt en betaalt de externe kosten van de studie. De provincie en gemeente bekostigen hun eigen uren.

### **1.8 Ruime burgerparticipatie**

De wens van GS was vroegtijdige en ruime inbreng van omwonenden, bedrijven en andere belanghebbenden. Ook in het kader van onze gemeentelijke participatienota ligt er een lijn voor vroege participatie van burgers in de planvorming.

Aan deze wens is voldaan door veel ruimte in het proces in te passen om de samenleving haar stem te laten horen. Er is een klankbordgroep geformeerd waarin wijkraden en bedrijvenverenigingen zijn opgenomen die afgelopen periode met enige regelmaat zijn uitgenodigd om te reageren op onze plannen en om suggesties vanuit hen een plek te geven. De laatste klankbordgroep was 9 september. Op 9 en 10 april zijn er twee algemene informatieavonden voor de bewoners van de wijken rondom de Oostelijke Ringweg geweest. Omdat de bedrijven tijdens de klankbordgroepbijeenkomsten maar ook de algemene informatieavonden beperkt aanwezig waren, is met de ondernemers van bedrijventerrein Noorderhoogebrug en de Hornbach op 18 augustus een extra en aparte bijeenkomst belegd.

### **1.9 Conclusies burgerparticipatie**

In zijn algemeenheid stuit het ongelijkvloers maken van de weg niet op grote weerstanden. Als het gaat om de keuze voor het noordelijk deel gaat de voorkeur vanuit de participatie naar alternatief 2..



#### *Reacties bewoners:*

Opmerking werden vooral geuit over de impact van de plannen op de luchtkwaliteit, de geluidbelasting en ruimtelijke impact van de oplossingen.

Bij de kruising Lewenborg is een aantal personen die er weinig vertrouwen in hebben. De scepsis is echter vooral gerelateerd aan de Kluiverboom in relatie tot het VMBO maar spitst zich niet toe op de kern; namelijk het ongelijkvloers maken van de kruising Oostelijke Ringweg.

Bij een groep bewoners in Beijum Zuid leven bezwaren tegen de huidige busbaan met een focus op geluidbelasting. Om de kruising Beijum Zuid ongelijkvloers te maken moet de busbaan enigszins naar het noorden afbuigen. Hierover zijn door de nabij gelegen bewoners zorgen geuit en worden door hen allerhande voorstellen gedaan om de busbaan te verleggen verder van hun woningen en de suggestie om de bussen gebruik laten maken van de Oostelijke Ringweg. Voor de algemene informatieavonden 14 en 15 oktober wordt apart gesproken worden met deze groep bewoners.

#### *Reacties ondernemers:*

De interesse van de ondernemers in Noorderhoogebrug is ondanks herhaaldelijke uitnodigingen beperkt gebleken. Met een kleine groep ondernemers is apart overlegd. De ondernemers gaven aan een voorkeur te hebben voor alternatief 2 voor deeltraject Noord. De belangrijkste argumenten hiervoor waren de zichtbaarheid van de bedrijven (Hornbach) vanaf de ringweg en de bereikbaarheid van de bedrijven voor vrachtverkeer. Bovendien hoeft in alternatief 2 het vrachtverkeer voor de levering van de goederen geen gebruik te maken van de parallelstructuur zoals in alternatief 1.

### **1.10 Beeld niet fundamenteel gewijzigd**

In maart van dit jaar zijn de eerste contouren van het eindbeeld aan u geschetst. Daarbij waren voor het noordelijke deel nog 2 alternatieven in de running. Deze contouren zijn op informatieavonden in april 2008 aan de bevolking gepresenteerd. Tevens zijn in de raadscommissie van april 2008 de ideeën rond de Oostelijke Ringweg in een presentatie getoond. Op hoofdlijnen is er sindsdien niet iets fundamenteels gewijzigd. Enkele onderdelen zoals consequenties milieu, inpassingen en ecologie en verkeersafwikkeling zijn nader uitgewerkt. En er is nu een voorkeur benoemd voor het deeltraject Noord.

### **1.11 Vervolgproces**

Het concept eindbeeld Oostelijke Ringweg wordt behandeld in de colleges van Gedeputeerde Staten en van Burgemeesters en Wethouders. Gedeputeerde Staten behandelt een soortgelijke notitie als deze op 23 september 2008.

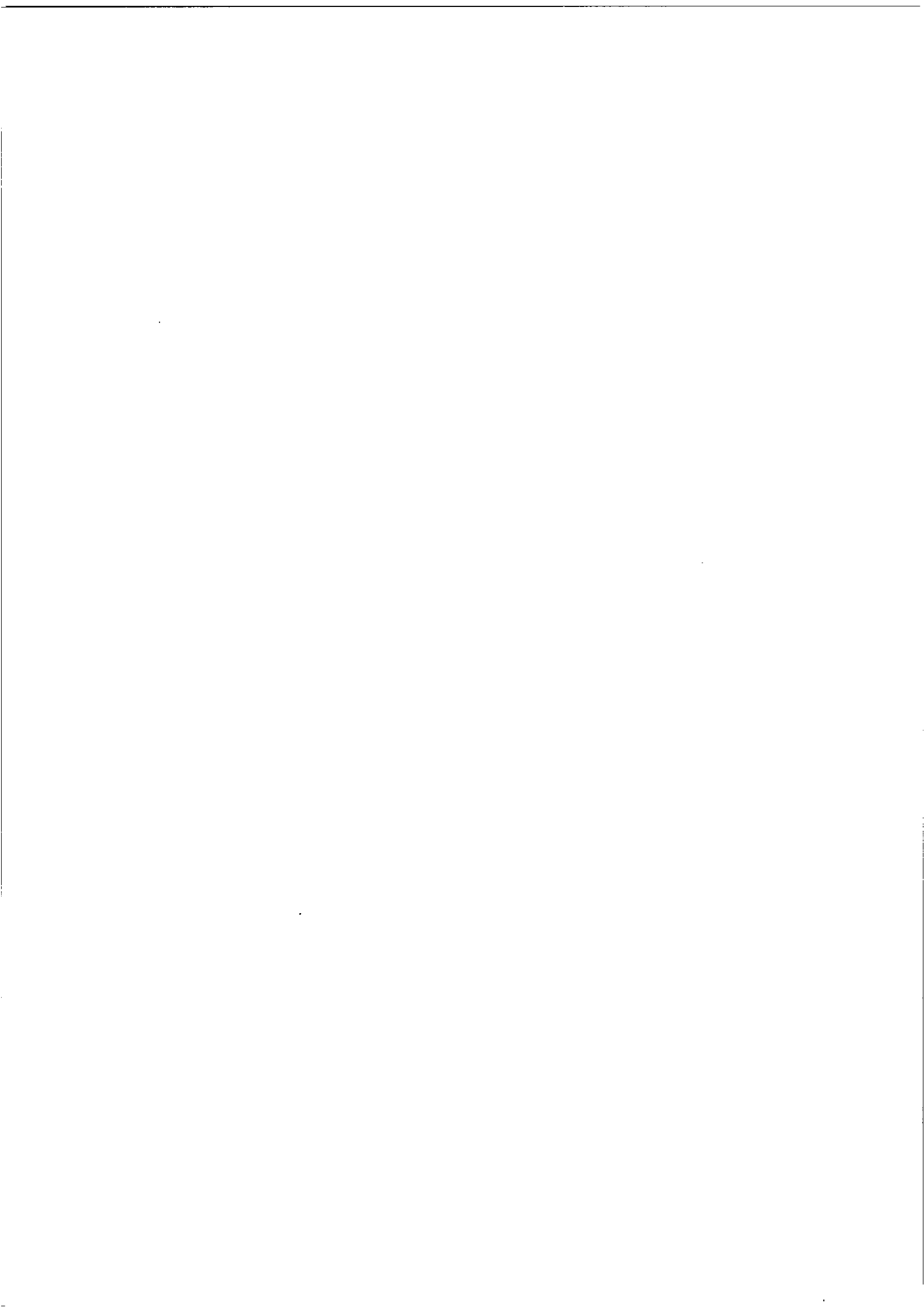
Vervolgens worden op 14 en 15 oktober 2008 twee informatiebijeenkomsten georganiseerd voor de bewoners van de wijken rondom de Oostelijke Ringweg en voor de ondernemers van Noorderhoogebrug en de Hornbach. Tijdens deze bijeenkomsten wordt het concept eindbeeld gepresenteerd. Wethouder Dekker leidt op 14 oktober de avond en gedeputeerde Bleker op 15 oktober.

Op basis van de input van de informatiebijeenkomsten op 14 en 15 oktober wordt het concept eindbeeld verder uitgewerkt naar een definitief eindbeeld. Hiervoor wordt door het bureau Oranjewoud een rapportage uitgewerkt waarin alle achtergronden zijn opgenomen. Deze rapportage met het definitieve eindbeeld wordt aan beide colleges voorgelegd ter vaststelling eind dit jaar. Na vaststelling wordt het Eindbeeld Oostelijke Ringweg in februari 2009 voorgelegd aan de Staten en de Gemeenteraad.

Op basis van het eindbeeld wordt in de periode 2009 - 2015 de definitieve ontwerpen per kruising uitgewerkt. Gefaseerd en per kruising komen we met definitieve voorstellen en ontwerpen terug in Raad en Staten. Op dat moment wordt per kruising ook het krediet aangevraagd.

### **Communicatie**

Na akkoord in beide colleges op 23 september wordt eind september/ begin oktober in de gebruikelijke media de aankondiging van de informatieavonden gepubliceerd.



## DEEL 2 INHOUD concept eindbeeld Oostelijke Ringweg

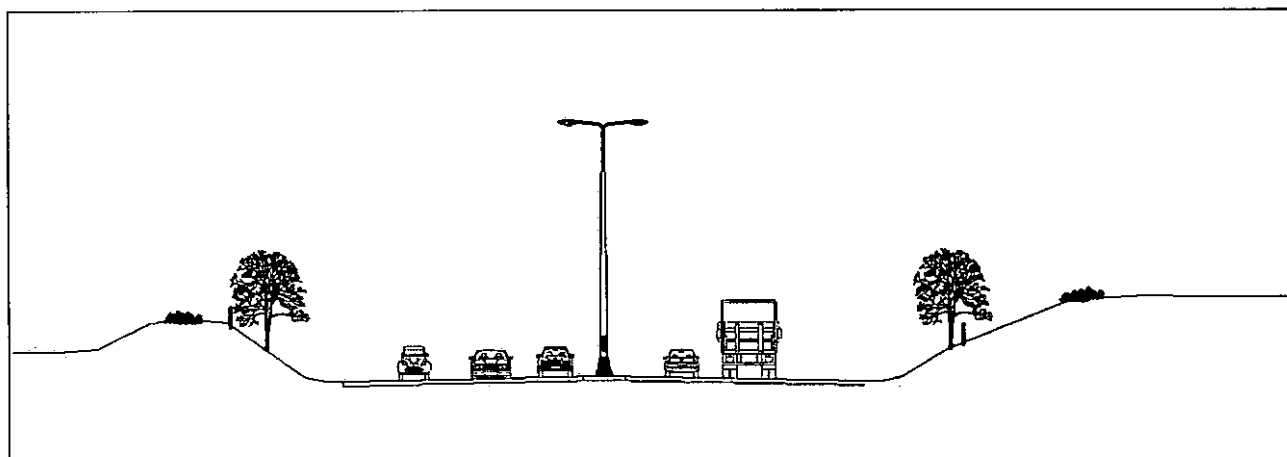
### 2.1 Fietsstructuren

De Oostelijke Ringweg is een barrière tussen Noorddijk en de rest van de stad. Om deze voor fietsen zoveel mogelijk te beperken zijn er diverse mogelijkheden om ongelijkvloers de Oostelijke Ringweg te kruisen. In het eindbeeld proberen we de fietsverbindingen over de Oostelijke Ringweg waar mogelijk te versterken. Zowel het Windepad (tussen Ulgersmaborg Zuid – Karding) als het fietspad tussen Pop Dijkemaweg en Huizingenmaar (Ulgermaborg Noord – Karding/Beijum) liggen niet optimaal in de fietsstructuur. Op gebied van sociale veiligheid en helderheid qua routing is winst te behalen. Hierdoor is de wens om twee nieuwe fietsverbindingen toe te voegen door nieuwe fietspaden in het verlengde van het Oosterhamriktracé en directe route vanaf de Korrewegbrug richting Karding/buiten gebied. Dit impliceert een nieuwe fietsbrug tussen Korrewegbrug en Karding en dat het viaduct in het verlengde van het Oosterhamriktracé ook fietsers faciliteert. Deze laatste is vanwege de combinatie met een nieuw viaduct financieel onderdeel van het project Oostelijke Ringweg.

### 2.2 Weg in het groen

Het huidige beeld van de weg wordt gekenmerkt door de lagere ligging van de weg ten opzichte van het maaiveld en de grote hoeveelheid beplanting op de taluds en geluidswallen. Hierdoor wordt de weg ervaren als een groene vallei. Voorgesteld wordt om de weg in het groen in het eindbeeld te versterken waarbij ook de stedelijke ecologische hoofdstructuur wordt versterkt door het toepassen van zogenaamde ecoducten. De volgende aspecten versterken 'de weg in het groen'.

- De weg wordt aan beide zijden begeleid door een bomenrij die op een constante breedte uit de rand van de weg staat. Bij de kruisingen loopt de boomstructuur met de op- en afritten mee tot aan de kruisende weg. Boven aan het talud worden heesters gepland, wat het totaalbeeld van de groene vallei versterkt.
- Ter hoogte van Karding wordt de bomenrij onderbroken, om de visuele koppeling te maken met de daar aanwezige ruimtelijke structuur. Bomen komen in deze zone terug in de vorm van groepjes van drie stuks die verspreid door het gebied geplaatst worden. Door deze afwijkende uitstraling met de rest komt de confrontatie tussen de Oostelijke Ringweg en Karding goed tot uiting.



figuur 1: dwarsprofiel Oostelijke Ringweg

- Na realisatie van deze nieuwe fietsstructuren is het in overweging te nemen om de huidige fietsviaducten over de Oostelijke Ringweg om te vormen tot ecoducten. De groene lob, stad in vanaf het buitengebied, via Karding naar de weilanden nabij Pop Dijkemaweg / Hunzeboord wordt daarmee versterkt. Voor de fietsviaduct tussen Pop Dijkemaweg en Karding gaat het om reeën en kleine zoogdieren en voor het viaduct in het Windepad om kleine zoogdieren (bunzingen, wezels, konijnen etc.). Bij de fietsviaduct in het Windepad is de combinatie met fietsers mogelijk. De aanlanding van de viaducten kan worden heringericht zodat het voor de fauna een aantrekkelijke overstek wordt. De veel gebruikte fietsviaduct in de route Stadsweg bij Kluiverboom/Lewenborg kan worden uitgebreid met een zone ten behoeve van een ecoduct zodat ook deze noodzakelijke ecologische verbinding ontstaat. De omvorming van fietsbruggen tot ecoducten wordt pas gerealiseerd op het moment dat er alternatieve fietsviaducten zijn gerealiseerd.

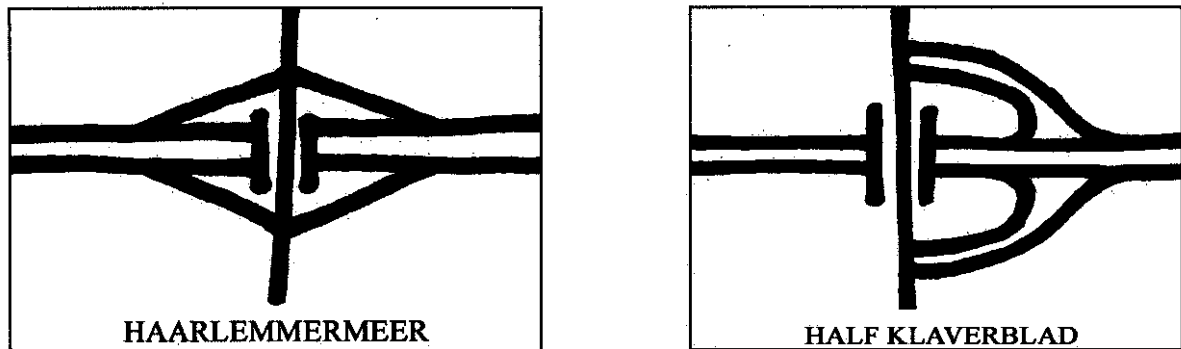


Naast de inpassing in de groene structuur is de inpassing in de bebouwde stedelijke structuur bekeken. In vergelijking met de groene structuur kwamen er bij de bebouwde structuur weinig inpassingsvraagstukken aan de orde, behoudens de situatie ter hoogte van de Kluiverboom (in relatie tot het Alfa College) en de mogelijke verlegging van de busbaan bij aansluiting Beijum-Zuid.

### 2.3 Compactheid

De ruimtelijke impact van een aantal oplossingen van de aansluitingen is een expliciet punt van aandacht geweest.

Verkeerskundig kan een aansluiting op twee manieren ongelijkvloers gemaakt worden: door middel van een Haarlemmermeer of door middel van een half klaverblad.



*Figuur 2: Haarlemmermeer en half klaverblad*

De Haarlemmermeer heeft over het algemeen de voorkeur, omdat dit de meest compacte oplossing is. Er zijn echter redenen waarom een Haarlemmermeer niet de voorkeur geniet. In een aantal gevallen gaat de voorkeur uit naar een half klaverblad. Dit zijn de gevallen waarin een Haarlemmermeer leidt tot:

- het gelijkvloers kruisen van een vrijliggende fietspad;
- het gelijkvloers kruisen van een busbaan;
- te korte weefvakken tussen twee aansluitingen.

Bij de keuze voor een half klaverblad wordt de oplossing zo compact mogelijk gemaakt door minimale boogstralen voor de bochten in de op- en afritten te hanteren (snelheid van ongeveer 30 km/uur). De oplossingen in het eindbeeld zijn zo compact mogelijk ontworpen.

In de opgenomen afbeeldingen zijn rotondes ingetekend als kruispuntvorm voor de aansluiting van toe- en afritten op de onderliggende verkeersstructuur. Dit om is twee redenen gedaan. De afwikkelingscapaciteit is relatief hoog en het ruimtebeslag groot. Daarmee weten we dat er een verkeerskundige oplossing is te bedenken die functioneert en dat het maximale ruimtebeslag inpasbaar is. In de uiteindelijke ontwerpen kan het voorkomen dat toch gekozen wordt voor een minder ruimte innemende oplossing wanneer dit verkeerskundig opportuun is. Voor het eindbeeld hebben nu de maximale contouren in beeld.

### 2.4 Geluid

Momenteel worden geluidsberekeningen uitgevoerd en wordt bepaald of geluidswerende maatregelen getroffen moet worden. Daarbij moet voldaan worden aan de wet geluidhinder. Mogelijke geluidswerende maatregelen kunnen zijn: geluidschermen, geluidswallen en/of geluidsreducerend asfalt. Tijdens de inspraakavonden zijn de te treffen maatregelen bekend.

### 2.5 Lucht

Uit berekeningen blijkt dat in de huidige situatie (zonder maatregelen) ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit (40% onder de normen). In de toekomstige situatie (2020) waarin het eindbeeld is gerealiseerd wordt ook ruimschoots voldaan aan de wettelijke normen (meer dan 50% onder de normen). Dit betekent dat de luchtkwaliteit in de verdere planvorming geen rol van betekenis speelt.





## 2.6 Voorstellen kruisingen

### 2.6.1 Voorstel Beijum-Noord/Hunze en Groningerweg

De aansluitingen Beijum-Noord/Hunze en Groningerweg zijn in samenhang bekeken, omdat deze aansluitingen op korte afstand van elkaar liggen. Voor dit deeltraject Noord zijn twee principeoplossingen mogelijk:

1. Een indirecte aansluiting van de Groningerweg op de Oostelijke Ringweg (alles via de aansluiting Beijum Noord/de Hunze via een parallelstructuur)
2. Een directe aansluiting van de Groningerweg op de Oostelijke Ringweg

In alternatief 1 heeft de Groningerweg geen directe aansluiting op de Oostelijke Ringweg. De ontsluiting van bedrijventerrein Noorderhoogebrug en de Hornbach vindt in zijn geheel plaats via de aansluiting Beijum-Noord/Hunze, door middel van in één richting bereden parallelwegen. Binnen het alternatief zijn twee varianten onderscheiden: parallelstructuur met lage beweegbare bruggen over het Boterdiep (1a) of parallelstructuur met hoge vaste bruggen over het Boterdiep (1b)



*figuur 3: alternatief 1a.*

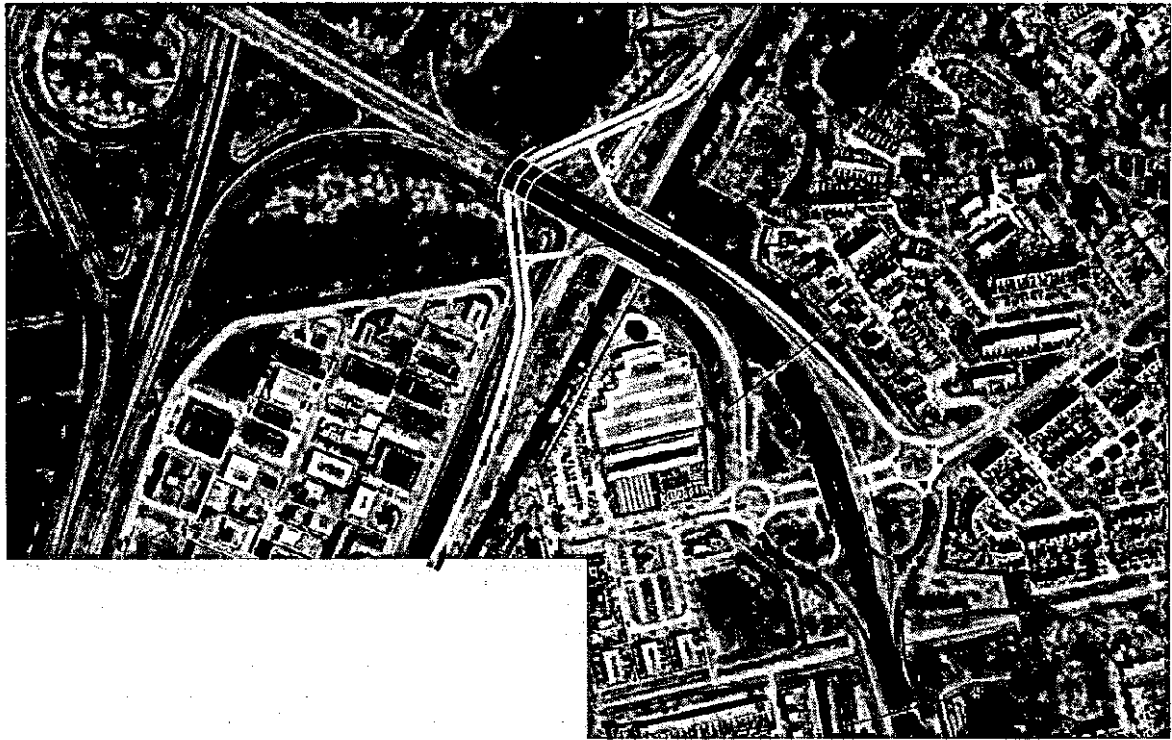
1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial matters. This section also touches upon the legal implications of failing to maintain such records, which can lead to severe consequences for individuals and organizations alike.

2. The second part of the document delves into the specific requirements for record-keeping, including the types of documents that must be retained and the duration for which they should be kept. It provides a detailed overview of the various categories of records, such as financial statements, contracts, and correspondence, and outlines the best practices for organizing and storing these documents to ensure they are easily accessible and secure.

3. The third part of the document addresses the challenges associated with record-keeping, such as the volume of data generated and the risk of data loss or corruption. It offers practical solutions and strategies to overcome these challenges, including the use of digital storage solutions and the implementation of robust backup and recovery procedures. This section also discusses the importance of regular audits and reviews to ensure the integrity and accuracy of the records.

4. The fourth part of the document focuses on the role of record-keeping in compliance with various regulations and standards. It highlights the need for organizations to stay up-to-date with the latest regulatory requirements and to implement effective controls to ensure full compliance. This section also discusses the importance of training and education for staff members to ensure they understand the importance of record-keeping and are equipped with the necessary skills to perform their duties effectively.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key points discussed and reiterating the importance of record-keeping as a fundamental aspect of good governance and operational excellence. It encourages organizations to adopt a proactive approach to record-keeping and to view it as an investment in their long-term success and sustainability.



figuur 4: alternatief 1b.

In alternatief 2 heeft de Groningerweg wel een directe aansluiting op de Oostelijke Ringweg. De ontsluiting van bedrijventerrein Noorderhoogebrug en de Hornbach in en uit zuidelijke richting vindt plaats via deze aansluiting. De hoofdrijbaan bestaat op dit traject uit 2 rijstroken + 2 weefvakken



figuur 5: alternatief 2.

De twee principemogelijkheden voor deeltraject Noord zijn tijdens de informatiebijeenkomsten gepresenteerd. De alternatieven zijn ook in het overleg met de bedrijven en met de klankbordgroep gepresenteerd. Met betrekking tot de alternatieven was er een voorkeur voor een directe aansluiting van de Groningerweg op de Oostelijke Ringweg (alternatief 2).



Op basis van een integrale afweging wordt alternatief 2 voorgesteld als voorkeur. In alternatief 2 is sprake van een goede en veilige verkeersafwikkeling op de ringweg, zijn de bedrijven goed en direct bereikbaar en is de ruimtelijke impact beperkt. Ook wordt het fietspad naar Bedum ongelijkvloers gekruist. De aansluiting Beijum-Noord/Hunze is al een ongelijkvloerse kruising (Haarlemmermeer). Voorgesteld wordt echter deze kruising uit te voeren als een half klaverblad. Aangezien de knoop Noordelijke Ringweg - Oostelijke Ringweg en de aansluitingen Groningerweg en Beijum Noord dicht op elkaar liggen, is het in verband met de minimaal gewenste weefvaklengte noodzakelijk deze aansluiting uit te voeren als een half klaverblad. Deze oplossing valt daarbij binnen het huidige profiel van de aansluiting zodat er geen sprake is van extra ruimtebeslag. De aansluiting Groningerweg krijgt in alternatief 2 een directe aansluiting op de Oostelijke Ringweg. Verkeer van- en uit zuidelijke richting kan van deze aansluiting gebruik maken. Het verkeer op de Groningerweg kan onder de ringweg door.

#### 2.6.2 Voorstel aansluiting Beijum-Zuid/Hunze

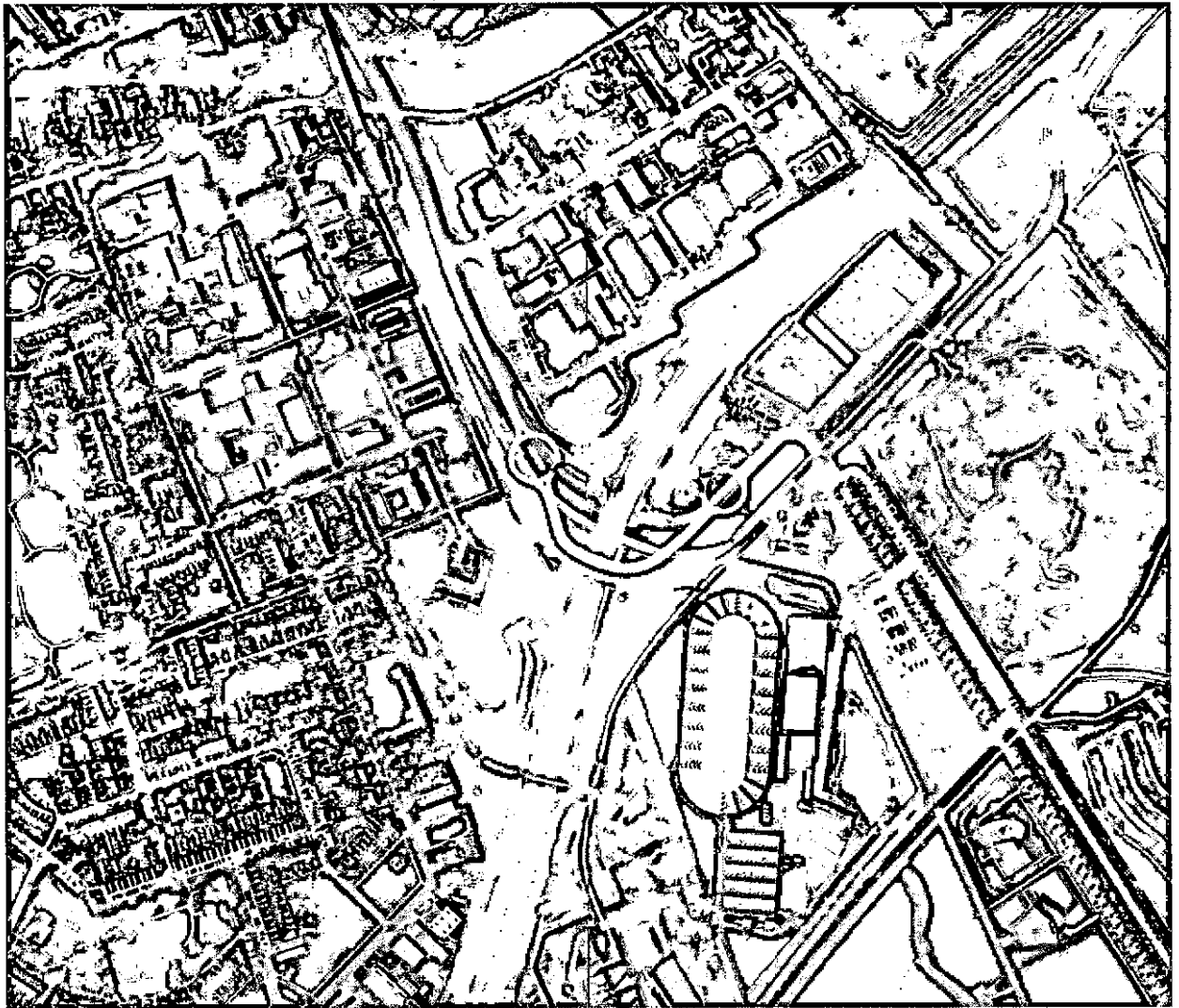


*Figuur 6. Aansluiting Beijum-Zuid / Hunze.*

Ook voor de aansluiting Beijum-Zuid/Hunze is het niet mogelijk om een Haarlemmermeer te realiseren, omdat de op- en afritten in dat geval een druk bereden fietspad (ongeveer 13.000 fietsers/etmaal) zouden doorkruisen. In verband met het stimuleren van het fietsverkeer en de verkeersveiligheid, is gekozen voor een half klaverblad.



### 2.6.3 Voorstel aansluiting Kardinge/Ulgersmaborg

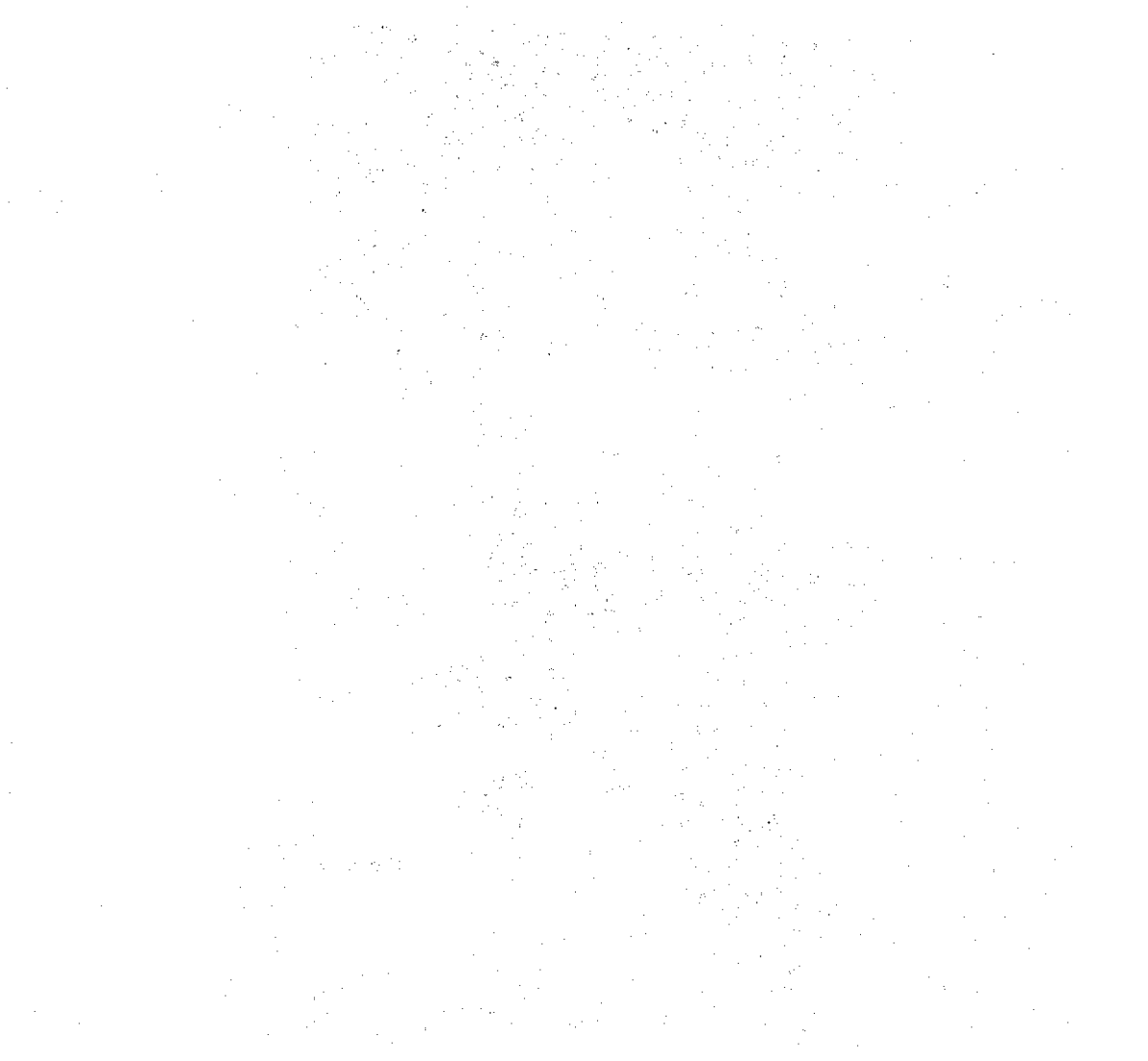


*Figuur 7. Aansluiting Kardinge / Ulgersmaborg.*

Voor de aansluiting Kardinge/Ulgersmaborg is het niet mogelijk om een Haarlemmermeer te realiseren, omdat de op- en afritten in dat geval de vrijliggende busbaan van het centrum naar Kardinge gelijkvloers doorkruisen. Daarnaast wordt het weefvak tussen de aansluiting Lewenborg/Ulgersmaborg en de aansluiting Kardinge/Ulgersmaborg te kort op het moment dat gekozen wordt voor een Haarlemmermeer. Vandaar dat gekozen is voor een half klaverblad.

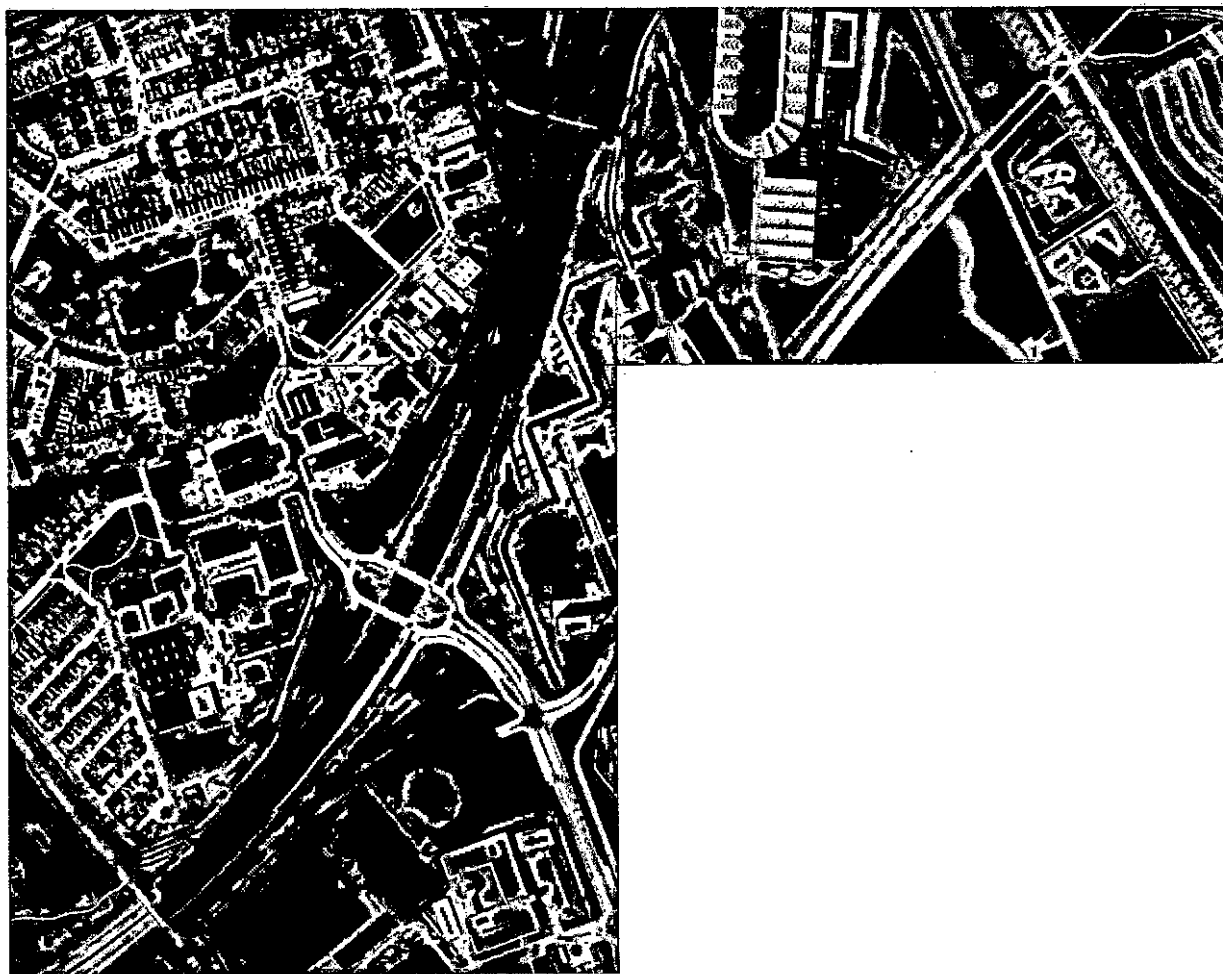
Voorgesteld wordt de aansluiting van de op- en afrit aan de noordzijde van de Oostelijke Ringweg op de wegenstructuur in Kardinge verder uit te werken in de 'visie Kardinge' van de gemeente Groningen.

Verkeerskundig kan op dat punt worden volstaan met een T-aansluiting. In het plan wordt rekening gehouden met de mogelijke komst van een tram naar Kardinge en wordt het viaduct voldoende breed, zodat een fietspad langs het Oosterhamriktracé mogelijk is.





#### 2.6.4 Voorstel aansluiting Lewenborg/Ulgersmaborg



figuur 8: Aansluiting Lewenborg / Ulgersmaborg.

Voor de aansluiting Lewenborg/Ulgersmaborg is het mogelijk om een Haarlemmermeer (zie figuur 3) te realiseren. De op- en afritten van de Oostelijke Ringweg sluiten aan op de zijwegen op een ovale rotonde die over de Oostelijke Ringweg ligt. Hierdoor ontstaat een zeer compacte oplossing.

#### 2.6.5 Voorstel aansluiting Rijksweg (N360)

De kruising van de Rijksweg (N360) met de Oostelijke Ringweg is al ongelijkvloers uitgevoerd. De kruisingen van de op- en afritten van de Oostelijke Ringweg met de Rijksweg (N360) zijn met verkeerslichten geregeld. Momenteel wordt een planstudie uitgevoerd op de wegverbinding Groningen - Delfzijl (N360). In deze studie wordt gezocht naar een oplossing voor de problematiek op de N360, zowel voor autoverkeer als voor het openbaar vervoer en het fietsverkeer. Mogelijke oplossingen in deze studie kunnen een kortsluitende verbinding tussen de N360 en de N46 en de aanleg van een busbaan langs de N360 zijn. De keuzes die gemaakt worden in deze studie, hebben mogelijk impact op de situatie rondom de aansluiting van de N360 op de Oostelijke Ringweg.

Voorgesteld wordt om de uitwerking van de aansluiting N360 / Oostelijke Ringweg onder te brengen in de studie wegverbinding N360. Conform de overdracht van de Oostelijke Ringweg van het rijk naar de provincie Groningen, blijft € 600.000 beschikbaar voor de verbetering van deze aansluiting. Voorwaarde daarbij is wel dat de aansluiting uiterlijk in 2020 moet zijn aangepakt.

