



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Trajectnota/MER Rijksweg 13/16 Rotterdam

Deelnota Ruimtegebruik

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Trajectnota / MER Rijksweg 13 / 16 Rotterdam

Deelnota Ruimtegebruik

Datum	augustus 2009
Status	definitief

.....

Colofon

Dit is een uitgave van Rijkswaterstaat (augustus 2009)

Documentnummer HB 753309

Meer informatie:

Rijkswaterstaat

Projectorganisatie A13/16

Postbus 556

3000 AN Rotterdam

Telefoon: 010 402 62 00

Fax: 010 404 79 27

E-mailadres: rijksweg13-16rotterdam@rws.nl

Kijk op www.rijkswaterstaat.nl of bel 0800-8002 (gratis)

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Doel TN/MER Rijksweg 13/16 Rotterdam	5
1.2	Doel en object van deze deelnota	6
1.3	Leeswijzer deelnota	7
2.	De alternatieven en varianten	9
2.1	Alternatieven	9
2.2	Het alternatief Rijksweg 13/16 Rotterdam	11
2.2.1.	Overzicht varianten	11
2.2.2.	Beschrijving varianten	13
3.	Wettelijk en beleidskader	19
3.1	Wettelijk kader	19
3.2	Beleidskader	20
4.	Werkwijze	25
4.1	Algemene opzet en relatie tot andere deelnota's	25
4.2	Gehanteerde aanpak en geraadpleegde bronnen	25
4.3	Formele ruimtelijke ontwikkeling	26
4.4	Effectenstudie	26
4.5	Ruimtelijk economische ontwikkelingen	27
5.	Het beoordelingskader voor de effectenstudie	29
5.1	Aspecten en criteria	29
5.2	Toelichting per beoordelingscriterium	29
5.2.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	29
5.2.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	31
6.	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	35
6.1	Huidige Situatie (2008)	35
6.1.1.	Woongebieden en bedrijventerreinen	35
6.1.2.	Landbouwfunctie	37
6.2	Autonome Ontwikkeling	37
6.2.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	37
7.	Effectbeschrijving varianten	41
7.1	Effectscores	41
7.2	De effecten van variant 1:	42
7.2.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	42
7.2.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	42
7.3	De effecten van variant 2:	42
7.3.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	42
7.3.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	42
7.4	De effecten van variant 3:	43
7.4.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	43
7.4.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	43

7.5	De effecten van variant 4:	43
7.5.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	43
7.5.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	43
7.6	De effecten van variant 5:	44
7.6.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	44
7.6.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	44
7.7	De effecten van variant 7:	44
7.7.1.	Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	44
7.7.2.	Toe- of afname landbouwfunctie	44
7.8	Effecten op de ruimtelijk-economische ontwikkeling	44
8.	Mitigatie en compensatie	47
9.	Leemten in kennis en aanzet evaluatie	49
9.1	Leemten in kennis	49
9.2	Aanzet evaluatie	49
Bijlage A	Literatuur	51
Bijlage B	Verklarende woordenlijst	53
Bijlage C	Kaarten	55

1. Inleiding

1.1 Doel TN/MER Rijksweg 13/16 Rotterdam

In de Rotterdamse regio doen zich op en rond de A20 en de A13 problemen voor op het gebied van de verkeersafwikkeling en de kwaliteit van de leefomgeving. Ook op delen van het onderliggende wegennet in deze regio stroomt het verkeer niet goed door. Daarom is het project Rijksweg 13/16 Rotterdam gestart.

In het hoofdrapport is het doel van de planstudie A13/A16/A20, conform de Richtlijnen, gedefinieerd als:

‘een oplossing creëren die de gesignaleerde verkeersknelpunten op de A13 bij Overschie en de A20 tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein wegneemt / verkleint en de kwaliteit van de leefomgeving rond de genoemde wegvakken verbetert’.

Infrastructurele maatregelen om bovengenoemde problemen op te lossen hebben vaak aanzienlijke gevolgen voor mens en milieu. Het is daarom belangrijk dat er een zorgvuldige procedure wordt doorlopen. De spelregels hiervoor zijn vastgelegd in onder andere de Tracéwet en de Wet milieubeheer. Eén van de spelregels is dat er, voorafgaand aan de besluitvorming over nieuwe hoofdinfrastructuur, een planstudie wordt uitgevoerd. Het opstellen van een zogenoemde Trajectnota/MER (TN/MER) is een belangrijk onderdeel van deze planstudie.

Een planstudie kent een aantal stappen. De studie begint met een Startnotitie, doorloopt dan een procedure waarvan de TN/MER een onderdeel is en waarin allerlei inspraakmomenten zijn opgenomen. Mede op grond van de planstudie wordt uiteindelijk een ‘Tracébesluit’ (TB) genomen, waartegen nog beroep mogelijk is. De planstudie voor de Rijksweg 13/16 Rotterdam is al een eind op weg:

- In november 2005 is de Startnotitie voor dit project uitgekomen. De Startnotitie en de inspraakreacties daarop zijn de basis geweest voor het ‘Advies voor de richtlijnen’ voor dit project van de Commissie m.e.r., welke richtlijnen door het bevoegd gezag zijn vastgesteld en gepubliceerd in april 2006.
- Overeenkomstig deze richtlijnen is, in intensieve samenspraak met de maatschappelijke projectomgeving, voorafgaand aan de TN/MER, de zogenoemde ‘Variantennota’ opgesteld [Rijkswaterstaat, juni 2008], waarin een groot aantal mogelijke oplossingen op hoofdlijnen zijn verkend. Op grond van de Variantennota zijn enkele belangrijke beslissingen genomen, onder andere over de in de TN/MER te onderzoeken varianten.

-
- In samenhang met de Variantennota is de thans voorliggende TN/MER opgesteld. Deze borduurt voort op de Variantennota, gaat nader in op de huidige en toekomstige problematiek, op de mogelijke oplossingen en op de effecten daarvan.
 - Op grond van de resultaten van de effectstudies is onder meer een 'Meest milieuvriendelijke alternatief' (MMA) bepaald. Mede op grond van de TN/MER wordt in de volgende fase ook een 'Voorkeursalternatief' (VKA) bepaald.

De TN/MER wordt ter inzage gelegd en het publiek wordt in de gelegenheid gesteld inspraakreacties te leveren. Deze leiden, samen met het zogenoemde Toetsingsadvies over de TN/MER van de reeds eerder genoemde Commissie m.e.r. en andere adviezen, uiteindelijk tot een standpunt van het bevoegd gezag over de aanleg van de Rijksweg 13/16 Rotterdam. Ook dit standpunt wordt openbaar bekend gemaakt.

Daarna volgt de fase van het Ontwerp Tracébesluit (OTB), waarin het standpunt van het bevoegd gezag over de TN/MER verder wordt uitgewerkt. Ook dit OTB wordt openbaar bekend gemaakt en onderworpen aan inspraak en advies.

Tenslotte neemt het bevoegd gezag, alles in overweging nemende, het uiteindelijke Tracébesluit (TB), dat wederom openbaar bekend wordt gemaakt. Tegen het TB is beroep mogelijk bij de Raad van State.

1.2 Doel en object van deze deelnota

Voorliggende deelnota is een onderdeel van de TN/MER Rijksweg 13/16 Rotterdam. Deze deelnota is zelfstandig leesbaar. De belangrijkste uitgangspunten en conclusies uit deze deelnota zijn opgenomen in het hoofdrapport van de TN/MER.

Het onderzoek in deze deelnota strekt zich uit tot waar dat van belang is ter informatie over huidige situatie, de autonome ontwikkelingen, de effecten van de varianten en de vergelijking van die varianten in het hoofdrapport van de TN/MER.

Het 'plangebied' voor deze TN/MER omvat het gebied waarbinnen de tracés van de varianten voor Rijksweg 13/16 liggen. Dit is weergegeven op de kaarten in de bijlagen.

Het 'studiegebied' is het gebied waar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen worden verwacht. Het studiegebied is daardoor veel groter dan het plangebied, maar varieert in grootte, afhankelijk van het onderzochte thema. De effecten op verkeer zijn leidend voor veel thema's en treden op in een groot gebied.

Daarom wordt het studiegebied voor verkeer voor de TN/MER als geheel als het studiegebied aangemerkt. Om een beeld te geven van het gebied, waarin de studie zich afspeelt is het totale studiegebied weergegeven in afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1. Ligging plangebied en studiegebied



In het hoofdstuk 'Beoordelingskader' is het studiegebied voor het thema van deze deelnota beschreven.

1.3 Leeswijzer deelnota

Deze deelnota bevat de resultaten van de bestudering van het thema ruimtegebruik voor de functies wonen, werken en landbouw. De functies ecologie, recreatie, landschap en water komen aan bod in afzonderlijke deelnota's.

Het onderdeel bepaling ruimtegebruik heeft duidelijke relaties met de deelnota's ecologie, recreatie, landschap en water. Bij deze thema's zijn de effecten op arealen natuur-, recreatie- en waterbergingsgebieden onderzocht. Deze zijn dermate wezenlijk voor de effectbeoordeling binnen de genoemde thema's, dat ze in deze deelnota's in beeld worden gebracht en beoordeeld. Om dubbeltelling van effecten te voorkomen is er voor gekozen ze in dit rapport niet ook mee te nemen. Voorliggend rapport gaat daarom uitsluitend in op de resterende ruimtefuncties: wonen, werken en landbouw.

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de alternatieven en varianten die in deze tweede fase van de planstudie nader zijn onderzocht.

In hoofdstuk 3 wordt, specifiek voor deze deelstudie, het wettelijke kader en het beleidskader geschetst. Hoofdstuk 4 gaat kort in op de gevolgde werkwijze.

De hoofdstukken 5 en verder vormen de achtergronden voor het hoofdrapport van de Trajectnota/MER. Hierin zijn de gegevens opgenomen die relevant zijn voor de vergelijking van de alternatieven en varianten. Hoofdstuk 5 beschrijft het beoordelingskader. De in deze deelnota gehanteerde beoordelingscriteria worden hier toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven. Hierbij is de autonome ontwikkeling de ontwikkeling (tot 2020) die plaatsvindt zonder dat één van de oplossingen wordt gerealiseerd. Deze situatie geldt als de referentiesituatie waarmee de effecten van de verschillende oplossingen worden vergeleken.

De effecten van de oplossingen staan in hoofdstuk 7, alsmede de beoordeling van de oplossingen aan de hand van het in hoofdstuk 5 beschreven beoordelingskader. In hoofdstuk 8 wordt tenslotte ingegaan op de mogelijkheden die de effecten van de oplossingen beperken of compenseren. In hoofdstuk 9 worden de leemten in kennis genoemd en wordt een aanzet tot een evaluatieprogramma gegeven.

Bij deze deelnota horen diverse kaarten. Deze zijn opgenomen in de kaartenbijlage, achterin dit rapport. Voor ruimtegebruik betreffen het de kaarten:

- Overzichtkaart;
- Detailkaart west;
- Detailkaart midden;
- Detailkaart oost;
- Ruimtegebruik variant 1, 2, 3, 4, 5 en 7;
- Toponiemenkaart.

2. De alternatieven en varianten

2.1 Alternatieven

Voor de oplossing van het in hoofdstuk 1 genoemde probleem onderzoekt Rijkswaterstaat verschillende oplossingen. Dit onderzoek gaat over Rijksweg 13/16 Rotterdam. Er zijn drie alternatieven onderzocht:

- het Nulalternatief;
- het Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA);
- het alternatief Rijksweg 13/16 Rotterdam, in verschillende varianten.

Het Nulalternatief

Het zogenoemde Nulalternatief¹ dient als referentie waarmee de andere alternatieven en varianten worden vergeleken. Het Nulalternatief beschrijft de (referentie)situatie die in 2020 zou ontstaan als het project Rijksweg 13/16 Rotterdam niet zou zijn uitgevoerd; wat dan de verkeerssituatie zou zijn, hoe het dan zou zijn gesteld met de verkeersveiligheid, de leefomgeving en het milieu. Het Nulalternatief gaat uit van bijvoorbeeld de toename van verkeer, de stijging van het aantal inwoners en de veranderingen van de regionale arbeidsmarkt. Het Nulalternatief omvat ook de geplande ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructurele maatregelen waarvan het redelijk zeker is, dat ze in 2020 zijn gerealiseerd. Ook gaat het Nulalternatief ervan uit, dat de verbinding A4 Delft-Schiedam is gerealiseerd in de variant 1b.

Het Meest milieuvriendelijk alternatief

Naast het onderzoek naar het Nulalternatief en de zes varianten voor het alternatief Rijksweg 13/16, wordt in de TN/MER een Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) ontwikkeld en onderzocht. Het MMA is tot stand gekomen op grond van de resultaten van het onderzoek naar alle milieuaspecten en de vergelijking van de varianten op al die milieueffecten. Op grond van die vergelijking is de variant bepaald die de minst negatieve gevolgen heeft op het milieu. De aldus geselecteerde variant is, met aanvullende maatregelen, verder uitgewerkt tot MMA. Hiervoor wordt verwezen naar het hoofdrapport van de TN/MER.

¹ Het Nulalternatief wordt ook wel aangeduid met de termen 'nulsituatie', 'referentiesituatie' of 'referentiealternatief'. Deze termen betekenen allen hetzelfde.

Het alternatief Rijksweg 13-16 Rotterdam

Het alternatief Rijksweg 13/16 omvat de aanleg van een snelweg tussen de aansluiting Doenkade op de A13 en het Terbregseplein. In dit alternatief spelen op twee niveaus varianten: tracévarianten en tolvarianten.

Tracévarianten

De tracévarianten van het alternatief Rijksweg 13/16 Rotterdam liggen allen in een smalle bundel juist ten noorden van Rotterdam. (afbeelding 2.1.). De volgende paragraaf beschrijft deze varianten in het kort.

Afbeelding 2.1. Variantenbundel Rijksweg 13/16 Rotterdam



Tolvarianten

Een deel van de kosten voor de aanleg van de Rijksweg 13/16 moet worden opgebracht via tol. Om te verkennen welke verkeers- en milieueffecten de tolheffing kan hebben, zijn voor één tracévariant (variant 3)² ook berekeningen met tol uitgevoerd. Deze tolvarianten zijn aangeduid via het tarief in de berekeningen: 3tol 8 (8 ct/km) en 3tol11 (11ct/km). De tolvarianten komen terug in de effectbepaling binnen de deelrapporten, waarin verkeersafhankelijke effecten aan de orde zijn: verkeer, lucht, geluid, externe veiligheid en verkeersveiligheid.

² In het hoofdrapport is toegelicht waarom is gekozen voor variant 3.

2.2 Het alternatief Rijksweg 13/16 Rotterdam

2.2.1. Overzicht varianten

Het alternatief Rijksweg 13/16 Rotterdam kent verschillende varianten. In de Variantennota zijn acht varianten naar voren gekomen. In hoofdstuk 6 van de Variantennota is gemotiveerd waarom het niet zinvol is om twee van deze varianten (variant 6 'Buitenboog, sober en doelmatig' met een brug over de Rotte en variant 8 'Boortunnel') in het vervolgonderzoek te betrekken. Daarom zijn in de TN/MER zes van de acht varianten nader onderzocht. Voor het behoud van de koppeling met de eerdere nota's wordt in deze TN/MER de nummering uit de Variantennota gehandhaafd. In deze TN/MER worden derhalve nader onderzocht:

- variant 1;
- variant 2;
- variant 3;
- variant 4;
- variant 5;
- variant 7.

Opgemerkt wordt, dat de varianten in de Variantennota nog waren voorzien van een naam, zoals 'Sober en doelmatig', 'Verkeerskundig optimaal' etc. In het vervolgtraject is deze naamgeving verlaten, omdat deze namen de lading niet helemaal bleken te dekken en daardoor aanleiding gaven tot misverstanden. Daarom is in deze TN/MER volstaan met een nummering van de varianten. Voor de vergelijking van deze varianten zijn ze alle gespecificeerd in onderdelen en bouwstenen. Tabel 2.1. geeft het overzicht, paragraaf 2.2.2. de nadere uitwerking.

Tabel 2.1. Overzicht elementen en bouwstenen per variant

bouwsteen	uitvoeringswijze	variant					
		1	2	3	4	5	7
aansluiting Hoofdweg	halve aansluiting	X		X	X	X	X
	volledige aansluiting		X				
passage Terbregseplein	hoge passage (fly-over)	X		X		X	
	lage passage (bakconstructie)		X		X		X
aansluiting President Rooseveltweg	halve aansluiting	X		X	X	X	X
	geen aansluiting		X				
passage Terbregsepark	maaiveldligging	X		X			
	verdiepte ligging (bakconstructie)		X		X	X	X
passage Rotte	aquaduct	X		X			X
	tunnel		X		X	X	
passage Lage Bergse Bos	half verdiept in ontgraving	X					
	verdiept in betonnen bak			X			X
	tunnel op maaiveld		X				
	tunnel onder maaiveld				X	X	
passage Bergweg-Zuid	aquaduct	X		X			X
	tunnel		X		X	X	
Bergweg-Zuid - HSL	maaiveldligging	X	X	X		X	
	verdiepte ligging (bak of tunnel)				X		X
	gescheiden ligging	X		X	X		X
	gecombineerde ligging		X			X	
aansluiting Ankie Verbeek-Ohrlaan	geen aansluiting				X		
	halve aansluiting (oost)	X		X			X
	halve aansluiting (west)					X	
	volledige aansluiting		X				
ligging ten opzichte van N209	gescheiden ligging	X		X	X		X
	gecombineerde ligging		X			X	
passage HSL	variant onder HSL door				X		X
	variant over HSL heen	X	X	X		X	
passage Randstadrail	variant onder Randstadrail door	X			X		X
	variant over Randstadrail heen		X	X		X	
	verhoogde Randstadrail	X					
aansluiting N471	halve aansluiting (west)	X					
	volledige aansluiting		X	X	X	X	X
ligging ten opzichte van N209	gescheiden ligging	X		X	X		X
	gecombineerde ligging		X			X	
aansluiting Vliegveldweg	geen aansluiting	X		X	X		X
	halve aansluiting (oost)		X			X	
aansluiting A13	grondlichaam	X	X		X		X
	fly-over			X		X	

2.2.2. Beschrijving varianten

Variant 1

Variant 1 ligt zo veel mogelijk op maaiveldniveau en heeft zo min mogelijk kunstwerken. Afbeelding 2.2 geeft een overzicht van deze variant. Daarin staat onder de kaart een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.2. Overzicht variant 1



- Variant 1**
- Ligging variant 1
 - RW 13/16 ten zuiden van N209, rijks-en provincialeweg gescheiden
 - Lage Bergse Bos; halfverdiepte ligging in ontgraving
- ⊙ Aansluiting of passage:
- | | |
|--|--|
| 1. Hoofdweg; halve aansluiting | 6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; halve aansluiting, oost, verdiepte passage |
| 2. Terbregseplein; hoge passage, fly-over | 7. HSL: variant 1 over HSL |
| 3. President Rooseveltweg; halve aansluiting | 8. Randstadrail: variant 1 onder Randstadrail |
| 4. De Rotte; lage passage, aquaduct | 9. Aansluiting N471: variant 1 onder N471, halve aansluiting |
| 5. Bergweg-Zuid; lage passage, aquaduct | 10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, op grondlichaam |

Variant 2

Variant 2 heeft relatief veel aansluitingen. Afbeelding 2.3 geeft een overzicht van deze variant. Daarna volgt een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.3. Overzicht variant 2



Variant 2

— Ligging variant 2

— Gecombineerde ligging van RW 13/16 en N209, aansluiting op vliegveldweg

— Lage Bergse Bos; tunnel op maaiveld

○ Aansluiting of passage:

- | | |
|---|---|
| 1. Hoofdweg; volledige aansluiting | 6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; volledige aansluiting |
| 2. Terbregseplein; lage passage, bakconstructie | 7. HSL: variant 2 over HSL |
| 3. President Rooseveltweg; geen aansluiting | 8. Randstadrail: variant 2 over Randstadrail |
| 4. De Rotte; lage passage, tunnel | 9. Aansluiting N471: volledige aansluiting, variant 2 over N471 |
| 5. Bergweg-Zuid; lage passage, tunnel | 10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, op grondlichaam |

Variant 3

In variant 3 is een gelijkmatige verdeling van aansluitingen met het onderliggend wegennet opgenomen. Afbeelding 2.4 geeft een overzicht van deze variant. Daarna volgt een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.4. Overzicht variant 3



— Ligging variant 3

— RW 13/16 ten zuiden van N209, rijks- en provinciale weg gescheiden, aansluiting op Vliegveldweg

— Lage Bergse Bos; verdiepte ligging in betonnen bak

○ Aansluiting of passage:

- | | |
|--|---|
| 1. Hoofdweg; halve aansluiting | 6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; halve aansluiting, oost, verdiepte passage |
| 2. Terbregseplein; hoge passage, fly-over | 7. HSL; variant 3 over HSL |
| 3. President Rooseveltweg; halve aansluiting | 8. Randstadrail; variant 3 over Randstadrail |
| 4. De Rotte; lage passage, aquaduct | 9. Aansluiting N471; volledige aansluiting, variant 3 over N471 |
| 5. Bergweg-Zuid; lage passage, aquaduct | 10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, uitgewerkt als fly-over |

Variant 4

Variant 4 is over grote delen van het tracé verdiept ontworpen, met een tunnel in het Lage Bergse Bos. Afbeelding 2.5 geeft een overzicht van deze variant. Daarna volgt een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.5. Overzicht variant 4



— Ligging variant 4

— RW 13/16 ten zuiden van N209, rijks- en provinciale weg gescheiden

— Lage Bergse Bos; tunnel onder maaiveld

— Verdiepte ligging

○ Aansluiting of passage:

1. Hoofdweg; halve aansluiting

2. Terbregseplein, lage passage, verdiepte betonnen bak

3. President Rooseveltweg; halve aansluiting

4. De Rotte; lage passage, tunnel

5. Bergweg-Zuid; lage passage, tunnel

6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; geen aansluiting, verdiepte passage

7. HSL; variant 4 onder HSL

8. Randstadrail; variant 4 onder Randstadrail

9. Aansluiting N471; variant 4 onder N471

10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, op grondlichaam

Variant 5

Bij variant 5 is een tunnel gecombineerd met een gecombineerde ligging. Afbeelding 2.6 geeft een overzicht van deze variant. Daarna volgt een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.6. Overzicht variant 5



- Ligging variant 5
- Gecombineerde RW 13/16 en N209, aansluiting op Vliegveldweg
- Lage Bergse Bos; tunnel onder maaiveld

○ Aansluiting of passage:

- | | |
|--|---|
| 1. Hoofdweg; halve aansluiting | 6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; halve aansluiting, west |
| 2. Terbregseplein; hoge passage, fly-over | 7. HSL; variant 5 over HSL |
| 3. President Rooseveltweg; halve aansluiting | 8. Randstadrail; variant 5 over Randstadrail |
| 4. De Rotte; lage passage, tunnel | 9. Aansluiting N471; volledige aansluiting, variant 5 over N471 |
| 5. Bergweg-Zuid; lage passage, tunnel | 10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, fly-over |

Variant 7

Variant 7 ligt, net als variant 4, over grote delen van het tracé verdiept, maar hier in een buitenboogligging in het Lage Bergse Bos. Afbeelding 2.7 geeft een overzicht van deze variant. Daarna volgt een toelichting op de belangrijkste onderdelen.

Afbeelding 2.7. Overzicht variant 7



- Ligging variant 7
- RW 13/16 ten zuiden van N209, rijks- en provinciale weg gescheiden
- Lage Bergse Bos; verdiepte ligging in betonnen bak
- Verdiepte ligging

Aansluiting of passage:

- | | |
|--|--|
| 1. Hoofdweg; halve aansluiting | 6. Ankie Verbeek-Ohrlaan; halve aansluiting, verdiepte passage |
| 2. Terbregseplein; lage passage | 7. HSL; variant 7 onder HSL |
| 3. President Rooseveltweg; halve aansluiting | 8. Randstadrail; variant 7 onder Randstadrail |
| 4. De Rotte; lage passage, aquaduct | 9. Aansluiting N471, volledige aansluiting, variant 7 onder N471 |
| 5. Bergweg-Zuid; lage passage, aquaduct | 10. Aansluiting A13; hoge aansluiting op A13, op grondlichaam |

3. Wettelijk en beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft de wet- en regelgeving en het beleidskader die direct of indirect van invloed zijn op de voorgenomen activiteit. Het gaat daarbij om (in de nabije toekomst) van kracht zijnde wet- en regelgeving en om bestaande en vastgestelde plannen, die kaderstellend kunnen zijn voor het initiatief.

3.1 Wettelijk kader

Voor het project is in onderstaande alinea's de relevante wet- en regelgeving die kaderstellend is voor het initiatief weergegeven.

Wet ruimtelijke ordening 2008

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) definieert met ingang van 1 juli 2008 de planningsbevoegdheden van de overheden in Nederland. Rijk, provincies en gemeenten zijn volgens de Wro verplicht om een structuurvisie op te stellen voor het hele grondgebied. De structuurvisie bevat de visie van de overheid op gewenste ruimtelijke ontwikkelingen op haar grondgebied, maar bevat geen voorschriften over het gebruik van de ruimte en is niet bindend.

Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening op 1 juli 2008 zijn alle structuurschema's, streekplannen en structuurplannen automatisch omgezet in structuurvisies. De concrete beleidsbeslissingen zijn wel van kracht gebleven.

Bestemmingplannen

Gemeenten zijn volgens de Wro verplicht om bestemmingsplannen op te stellen voor het hele grondgebied. In de bestemmingsplannen staan bindende voorschriften voor het gebruik van de ruimte. Rijk en provincies kunnen bij algemene maatregel van bestuur of bij provinciale verordening voorschriften opstellen voor het gebruik van de ruimte. Gemeenten dienen bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met deze voorschriften.

Tevens kunnen Rijk en provincies, vanaf 1 juli 2008, inpassingsplannen opstellen voor projecten die van bovenlokaal of nationaal belang worden geacht. Deze inpassingsplannen treden dan in de plaats van gemeentelijke bestemmingsplannen.

Tracéwet

De voorliggende 'Trajectnota/MER' maakt onderdeel uit van de tracéwetprocedure; dit is een wettelijke procedure die doorlopen moet worden voordat een weg aangelegd wordt of verbreed. Het bestaat uit verschillende fases, met als belangrijkste publicaties de Startnotitie, Trajectnota/MER, Ontwerp Tracébesluit (OTB) en tenslotte het Tracébesluit (TB).

De minister van Verkeer en Waterstaat is samen met de minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit. Beide ministers vormen het 'bevoegd gezag'. Provincies, regionale openbare lichamen, gemeenten en waterschappen worden bij de besluitvorming betrokken. Aan het gekozen tracé moeten zij vervolgens planologische medewerking verlenen.

3.2 Beleidskader

Voor het project zijn in onderstaande tabel de relevante beleidsplannen die kaderstellend zijn voor het initiatief weergegeven. Daarbij wordt ingegaan op de betekenis voor het project Rijksweg 13/16 Rotterdam. Na de tabel volgt een toelichting

beleidskader	relevantie voor project
Structuurvisie Zuid-Holland 2020	presenteert uitgangspunten op het gebied van netwerken en samenhang, identiteit en cultuur, ecologie en waterbeheersing
Project Mainport Rotterdam	beschrijft de invulling van 750 hectare nieuw natuur- en recreatiegebied in de regio Rijnmond.
Ruimtelijk Plan regio Rotterdam, 2020	presenteert een overzicht van nieuwe projecten op het gebied van water, wonen, werken, glastuinbouw en openbaar vervoer
Regionaal Groenblauw Structuurplan 2 (RGSP 2)	beschrijft het beleid voor de aanleg van 3.400 hectare natuur- en recreatiegebied in de regio Rotterdam.
Uitvoeringsprogramma RR2020 (2005)	presenteert en benoemt concreet de te realiseren projecten in het kader van RR2020 op het gebied van infrastructuur, natuur en woningbouw.
Masterplan Vlinderstrik (2008)	presenteert plan voor realisatie van netto 100 hectare nieuw natuur- en recreatiegebied in de Zuidpolder en Schiebroekse Polder
Masterplan Schiezone (2007)	presenteert plan voor realisatie van 50 hectare nieuw natuur- en recreatiegebied ten westen van de huidige A13
Ruimtelijke Plan Rotterdam 2010	formuleert drie ambitieniveaus, aangevuld met vijf sectorale wensbeelden. Geeft algemene gemeentelijke visie voor Rotterdam, met focus op strategische gebieden.
Stadsvisie Rotterdam, 2030	geeft uitgangspunten onder andere op het gebied van bereikbaarheid en nieuwe bedrijvigheid.
Masterplan Polder Schieveen (2005)	presenteert plan voor realisatie van een hoogwaardig bedrijventerrein in de polder Schieveen in combinatie met de ontwikkeling van circa 240 hectare moerasgebied met recreatieve voorzieningen

Provincie Zuid-Holland, Structuurvisie Zuid-Holland 2020 (2004)

Relevante uitgangspunten van de structuurvisie zijn de versterking van netwerken en de samenhang in het gebied.

De Rijksweg 13/16 wordt als voorbeeld genoemd van de wegennetopgave. Verder wordt de invulling van het Groene Hart, waarvan het noordwestelijk deel van het studiegebied onderdeel uitmaakt, nader vormgegeven via de Groenblauwe Slinger.

Het betreft de uitgangspunten voor Midden-Delfland en Oude Leede, die ontwikkeld moeten worden als aaneengesloten open, agrarisch cultuurlandschap met natuur- en landschapswaarden en recreatieve nevenfuncties, liggend tussen het stedelijk gebied van de agglomeraties Rotterdam en Den Haag. Belangrijk is ook de realisatie van een groene verbinding tussen de Groenblauwe Slinger en het Lage Bergse Bos en de Rotte (Schieveen, de Vlinderstrik, park De Polder en 'Tussenstuk'). De realisatie van de Rijksweg 13/16 is volgens de structuurvisie tevens een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van de Kennisboulevard A13.

Verkeer en Waterstaat, Provincie Zuid-Holland, Project Mainport Rotterdam (2006)

Project Mainport Rotterdam (PMR) is een ruimtelijk beleidskader van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat voor de ontwikkeling van de Rotterdamse regio. Het PMR bestaat uit drie deelprojecten, te weten: aanleg Maasvlakte 2, ontwikkelen van 750 ha nieuw natuur en recreatiegebied en versterken van leefbaarheid binnen het programma 'Bestaand Rotterdams Gebied'. De ontwikkeling van de Zuidpolder en Schiebroekse Polder (samen: 'Vlinderstrik') en de Schiezone zijn projecten binnen de doelstelling van het ontwikkelen van 750 ha natuur –en recreatiegebied.

Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (2005)

Dit plan refereert meerdere keren aan de noodzaak van de Rijksweg 13/16, respectievelijk om de bereikbaarheid te verbeteren, intensievere verstedelijking te bewerkstellingen en het tegengaan van milieudruk langs andere snelwegen. Stadsregio Rotterdam en de provincie zien de Rijksweg 13/16 als een van de prioriteiten bij het verbeteren van infrastructuur en knooppunten. Daarnaast zetten zij voor de regio Rotterdam in op veelzijdige woonmilieus, economische structuurversterking en versterking van het groenblauwe raamwerk. De gezamenlijke ontwikkeling van deze gebiedsgerichte en thematische punten, van zowel harde als zachte ontwikkelingen, moet een samenhangende ruimtelijke ordening bieden waarin ruimte is voor wonen, werken, recreëren en groen.

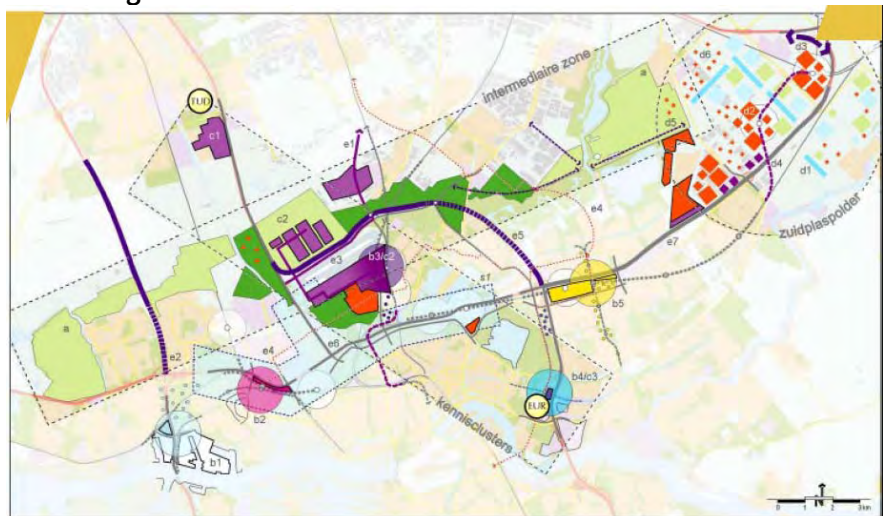
Stadsregio Rotterdam en Provincie Zuid-Holland, Regionaal Groenblauw Structuurplan 2 (RGSP 2) (2005)

Dit regionale structuurplan zet uiteen wat de grootste opgaven zijn voor groen en water in de komende jaren. Rotterdam en provincie willen in ieder geval toe naar een samenhangende groenblauwe structuur. Het plan is ingebed in het planologisch kader van RR2020 en geeft prioriteiten aan als het gaat om de ontwikkeling van natuur en recreatiegebieden. Daarbij worden verschillende projecten onder de eerste prioriteit geschaard die rondom het tracé van de Rijksweg 13/16 liggen, zoals de Rottezoom, Boterdorpse Polder, Vlinderstrik, Hoeksche Park West en Schieveen. Deze projecten leveren een grote bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en vormen samen met de Rijksweg 13/16 een samenhangende ontwikkeling binnen de Noordas.

Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Uitvoeringsprogramma RR2020 (2005)

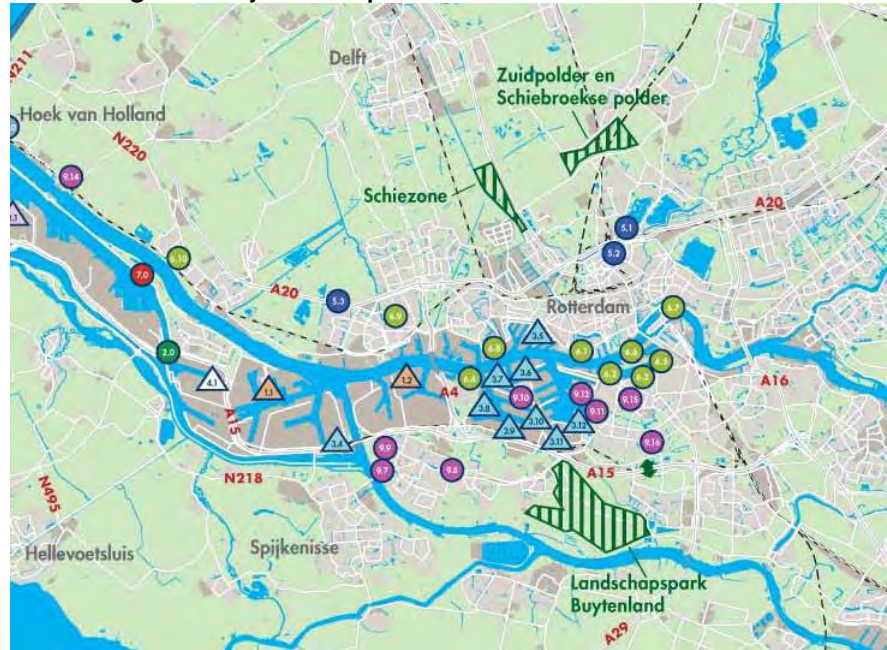
In dit beleidsdocument zijn tien uitgangspunten geconcretiseerd uiteengezet. Een van de belangrijkste projecten, zo niet de belangrijkste, in dit programma betreft de Noordas. Deze benaming staat voor de integrale ruimtelijke ontwikkeling van het gebied ten noorden van Rotterdam, waar een grote opgave ligt om alle uiteenlopende functies (groen, infrastructuur, kennisclusters) samenhangend te ontwikkelen. De Rijksweg 13/16 behoort tot een van de belangrijkste infrastructurele ontwikkelingen in de Noordas is daarmee een puzzelstukje binnen deze samenhangende ontwikkeling (afbeelding 3.1). Daarnaast zijn ook de deelprojecten Schiezone en Vlinderstrik uit het Project Mainport Rotterdam een belangrijk onderdeel van het uitvoeringsprogramma (afbeelding 3.2).

Afbeelding 3.1. Noordas



Bron: RR2020.

Afbeelding 3.2. Project Mainport Rotterdam



Bron: Ministerie Verkeer en Waterstaat (2008)

Gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Masterplan Vlinderstrik (2008)

Dit plan vloeit voort uit het project Mainport Rotterdam zoals hierboven beschreven. Het plangebied ligt ten noorden van het tracé Rijksweg 13/16 in de Zuidpolder en Schiebroekse Polder en biedt nieuwe recreatiemogelijkheden voor de Rotterdamse burgers door de realisatie van netto 100 hectare nieuw natuur -en recreatiegebied.

Gemeente Rotterdam, Masterplan Schiezone (2007)

Masterplan Schiezone is een soortgelijk plan als Vlinderstrik en draagt ook bij aan de doelstelling van 750 hectare van het PMR door de realisatie van 50 hectare nieuw natuur – en recreatiegebied ten westen van de huidige A13.

Gemeente Rotterdam, Ruimtelijke Plan Rotterdam 2010 (2001)

Het Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 definieert de Rijksweg 13/16 als een agendaproject. De komst van de weg is gewenst ter verbetering van de internationale ontsluiting, bereikbaarheid van de Noordrand (van de Randstad) en voor het oplossen van lokale verkeersoverlast in Overschie en Molenlaankwartier.

Gemeente Rotterdam, Stadsvisie Rotterdam 2030 (2007)

Het aanleggen van de Rijksweg 13/16 is volgens dit gemeentelijk plan noodzakelijk om de doorstroming aan de noordzijde van Rotterdam en de aansluiting met de Randstad te reguleren. De weg staat dan ook bovenaan de agenda van gemeente.

De Stadsvisie wijdt een groot hoofdstuk aan de Noordas van Rotterdam, wat duidelijk aangeeft welke prioriteit Rotterdam aan dit gebied geeft.

Naast de ontwikkeling van de Rijksweg 13/16 zijn ook andere projecten van belang voor de realisatie van een samenhangende van de Noordas, zoals Science Port Holland, Schieveen, knoop Alexander en de Vlinderstrik.

Gemeente Rotterdam, Masterplan Polder Schieveen (2005)

De gemeente Rotterdam wil een hoogwaardig bedrijventerrein realiseren in het huidige poldergebied Schieveen. In samenwerking met de Vereniging Natuurmonumenten is een plan opgesteld om het bedrijventerrein te combineren met de ontwikkeling van circa 240 ha moerasgebied met recreatieve voorzieningen.

Op basis van de uitkomsten van een in 2003 afgeronde m.e.r.-procedure (milieueffectrapportage), is voor Polder Schieveen een bestemmingsplan ontwikkeld waarbij 90 hectare wordt bestemd voor een bedrijvenpark en circa 275 hectare voor natuurontwikkeling, te beheren door de Vereniging Natuurmonumenten. De polder biedt bovendien mogelijkheden voor de door het Hoogheemraadschap van Delfland gewenste noodwaterberging.

4. Werkwijze

4.1 Algemene opzet en relatie tot andere deelnota's

Het deelproject Ruimtegebruik heeft bestaan uit drie onderdelen:

- het vaststellen van de formele autonome ontwikkeling als centrale informatiebron voor de overige deelprojecten;
- het bepalen van het ruimtegebruik van de snelweg;
- het vaststellen van de ruimtelijk-economische effecten van de snelweg.

Het onderdeel 'vaststelling formele ruimtelijke ontwikkeling' heeft geleid tot een overzicht van concrete ruimtelijke plannen, die de basis zijn geweest voor de beschrijving van de autonome ontwikkeling in alle deelprojecten. Het onderdeel bepaling ruimtegebruik heeft duidelijke relaties met de deelnota's ecologie, recreatie, landschap en water. Bij deze thema's zijn de effecten op arealen natuur-, recreatie- en waterbergingsgebieden onderzocht. Deze zijn dermate wezenlijk voor de effectbeoordeling binnen de genoemde thema's, dat ze in deze deelnota's in beeld worden gebracht en beoordeeld. Om dubbeltelling van effecten te voorkomen is er voor gekozen ze in dit rapport niet ook mee te nemen. Voorliggend rapport gaat daarom uitsluitend in op de resterende ruimtefuncties: wonen, werken en landbouw. Per variant worden de toe- of afname van woongebieden, bedrijventerreinen en de landbouwfunctie behandeld. Het onderdeel ruimtelijke-economische effecten van de snelweg is niet afhankelijk van de gekozen variant. Daarom is hier één beschrijvende paragraaf aan gewijd.

4.2 Gehanteerde aanpak en geraadpleegde bronnen

Voordat per variant de effecten zijn bepaald is het voor het studiegebied relevante ruimtelijke beleid beschreven, inclusief de bijzondere projecten en programma's. Daarop is het toetsingskader voor de bepaling van het (overige) ruimtegebruik opgezet. Ook zijn op basis van de beleidsinventarisatie zijn de ruimtelijke plannen tot 2020 voor het studiegebied geïnventariseerd en in een database opgenomen.

Vervolgens is voor de effectbepaling ruimtegebruik een beschrijving gegeven van de relevante kenmerken in de huidige situatie (HS) en zijn de ontwikkelingen op de langere termijn beschreven in de autonome ontwikkeling (AO). De autonome ontwikkeling vormt samen met de huidige situatie het referentiekader voor de effectenstudie.

Informatievergaring

De benodigde informatie om de bepaling van de autonome ontwikkeling en de effectenstudie te kunnen uitvoeren is voornamelijk via bureaustudie, raadpleging overheden, terreinbezoek en GIS gegevens verzameld.

Deze informatie bestaat uit foto's, luchtbeelden vanuit Google Earth, kaarten en themakaarten opgemaakt in GIS, beleidsstukken, gesprekken met diverse specialisten en voorbeelden van onderzoeksopzet uit eerder afgeronde TN/MER-studies.

Voor het onderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- nieuw Regionaal Model (NRM)- Randstad van provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht;
- nieuwe Kaart van Nederland (maart 2008);
- informatie van (deel)gemeenten;
- kaarten en tekeningen van andere deelonderzoeken:
 - ontwerpen van de zes varianten Rijksweg 13/16;
 - Variantennota Rijksweg 13/16.

Voor de beschrijving van de huidige situatie is daarnaast gebruik gemaakt van statistieken van het CBS (januari 2008)

Bij de verschillende criteria is hier nauwkeuriger op ingegaan.

4.3 Formele ruimtelijke ontwikkeling

Voor een volledig beeld van de ruimtelijke autonome situatie is een overzicht gemaakt, waarin alle concrete projecten en plannen met betrekking tot woningbouw, werkgebieden, groen, water en recreatie zijn opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in drie vormen van status van de plannen:

- harde plannen: plannen waarover voor 1 juli 2008 positieve besluitvorming heeft plaatsgevonden;
- zachte plannen: plannen waar de besluitvorming voor 1 juli 2008 niet was afgerond. Uitkomst is dus nog onzeker;
- onbekend: dit wil zeggen dat ten tijde van het samenstellen van de database er niets bekend is over eventuele besluitvormingstrajecten met betrekking tot het plan.

De eerste categorie is aangeleverd aan de overige deelprojecten en gebruikt bij de uitvoering van berekeningen. Concreet betekent dit dat alleen harde plannen worden meegenomen in de berekeningen. Ten behoeve van het Tracébesluit zal opnieuw een overzicht worden gemaakt van de dan als hard aan te merken plannen.

4.4 Effectenstudie

Om de effecten, betrekking hebbende op het aspect ruimtegebruik, van de verschillende varianten te beoordelen is de HS/AO (referentiesituatie) geconfronteerd met de ontwerpvarianten.

Daar waar mogelijk zijn kaartbeelden over elkaar heen gelegd en anders is op basis van ontwerptekeningen in detail de betekenis van het wegontwerp voor de omgeving bepaald.

Beoordeling van de effecten is met name kwantitatief gebeurd, met soms een kwalitatieve onderbouwing. Dit betekent dat waar mogelijk met behulp van GIS berekeningen zijn uitgevoerd inzake de functieveranderingen in oppervlakte als gevolg van de nieuwe doorsnijdingen.

4.5 Ruimtelijk economische ontwikkelingen

Hiervoor is een samenhangende beschrijving gemaakt voor het studiegebied op grond van de beleidsplannen. Aangezien deze meeste van deze plannen ofwel in de autonome ontwikkeling zijn meegenomen, ofwel niet concreet genoeg zijn, is er in deze deelstudie geen separate beoordeling gemaakt op dit aspect. Wel is ten aanzien van dit punt in paragraaf 7.8 van deze deelnota een korte beschouwing opgenomen.

5. Het beoordelingskader voor de effectenstudie

5.1 Aspecten en criteria

In het Deelrapport Beoordelingskader is gemotiveerd welke thema's, aspecten en criteria van belang zijn voor de beoordeling van de alternatieven en varianten. Samen vormen die het zogenoemde beoordelingskader. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de relevante criteria voor dit rapport. Zoals eerder aangegeven wordt het gebruik van natuur-, recreatie- en waterbergingsgebieden beschreven in de betreffende deelnota's en hier dus weggelaten.

Tabel 5.1. Relevant beoordelingskader

aspect	criterium	methode	toetsing/norm
(overig) ruimtegebruik	toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	semi-kwantitatief	verlies van woon- en bedrijvengebieden (in ha)
	toe- of afname landbouwfunctie	semi-kwantitatief	verlies van landbouwareaal (in ha)

5.2 Toelichting per beoordelingscriterium

5.2.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

Toelichting op het criterium

Een weg heeft een bepaald ruimtebeslag dat afhankelijk is van het ontwerp. Op het moment dat er een nieuwe weg wordt aangelegd of een bestaande weg wordt verbreed, neemt het ruimtebeslag van wegen toe. Omdat vrijwel alle grond in Nederland is bestemd voor een bepaalde functie, gaat het ruimtebeslag van een nieuwe weg in de meeste gevallen ten koste van een bestaande functie. In sterk verstedelijkt gebied, zoals de Randstad, is de kans groot dat een nieuwe weg ten koste gaat van woongebieden en bedrijventerreinen. Voor dit criterium is onderzocht wat de effecten zijn op het aantal hectare aan woongebied en bedrijventerreinen dat gerealiseerd kan worden ten opzichte van de referentiesituatie.

Naast effect op het areaal is in principe ook effect op de structuur als gevolg van verdwijnende woon- en/of werkgebieden relevant. Rijksweg 13/16 heeft al lange tijd zijn schaduw vooruit geworpen in het gebied, zodat inmiddels in het veld en in beleidsplannen een corridor is ontstaan voor de Rijksweg. Daardoor is de invloed op de structuur verwaarloosbaar. Daarom is voor dit aspect geen afzonderlijk criterium ontwikkeld.

Onderzoeksmethode

De effecten zijn kwantitatief beoordeeld op basis van bureaustudie, waarbij gebruik is gemaakt van GIS-analyse. Daartoe is eerst een kaart gemaakt voor de referentiesituatie met daarop de bestaande en geplande woongebieden en bedrijventerreinen. Voor de huidige situatie is daarbij gebruik gemaakt van Top50 kaarten van het Kadaster. Voor de autonome ontwikkeling is gekeken naar relevante ruimtelijke beleidsplannen en naar ruimtelijke plannen voor woongebieden en bedrijventerreinen uit het overzicht formele ruimtelijke ontwikkeling die een 'harde' planstatus hebben. De ontwerptekeningen van de verschillende varianten zijn over de kaart met de referentiesituatie 'geschoven' waarna via GIS-analyse is bepaald hoe groot het ruimtebeslag van de verschillende varianten is ten aanzien van woongebieden en bedrijventerreinen in het plangebied. Dit is aangevuld met een beoordeling van de ligging van eventuele 'restgebieden'.

Informatievergaring

Voor het onderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Top50 kaarten;
- overzicht formele ruimtelijke ontwikkeling;
- ontwerptekeningen van de varianten.

Scoringsmethodiek

De score van de afzonderlijke alternatieven is uitgedrukt in aantal hectare. Bij een negatieve score is sprake van een afname van areaal woongebied en bedrijventerreinen ten opzichte van de referentiesituatie.

In onderstaande tabel wordt ingegaan op de scoringsmethodiek. Hierbij wordt aangegeven wanneer een bepaalde score wordt toegekend. Daaronder volgt een toelichting op de scoringsmethodiek.

Tabel 5.2. Scoringsmethodiek

score	toelichting	omschrijving
+++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
++	positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
0	neutraal	geen significant ruimtebeslag, afname minder dan 5 hectare
-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie	afname tussen 5 en 10 hectare
--	matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie	afname tussen 10 en 15 hectare
---	zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie	afname meer dan 15 hectare

De scoretabel is opgesteld aan de hand van de bestaande hoeveelheid woongebieden en bedrijventerreinen en de verwachte toe- of afname van bestaande en nog te realiseren woongebieden en bedrijventerreinen tot 2020 (referentiesituatie). Daarbij gaat het in totaal om ongeveer 2000 hectare woongebied en 600 hectare bedrijventerreinen binnen het studiegebied.

In de beoordeling van het effect is gekeken naar de toe- of afname van de woon- en bedrijvenfunctie in absolute zin. De oppervlakten in de referentiesituatie dienen hierbij als benchmark voor de effectenbeoordeling. Bij de effectenbeoordeling is gekeken of er een significante verandering plaatsvindt in deze oppervlakten (ruimtebeslag) bij realisatie van de nieuwe weg ten opzichte van de referentiesituatie. Significants betekent hier dat een ruimtebeslag met een afname van 5 hectare (0,2% van het totale areaal woningen en bedrijventerreinen) beschouwd wordt als geen verandering.

Een ruimtebeslag tussen 5 en 10 hectare (0,2 tot 0,4% van het totale areaal woongebieden en bedrijventerrein) wordt beoordeeld als licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Een ruimtebeslag tussen 10 en 15 hectare (0,4 tot 0,6% van het totale areaal woongebieden en bedrijventerrein) wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Een ruimtebeslag dat leidt tot een afname van meer dan 15 hectare (0,6% van het totale areaal woongebieden en bedrijventerreinen) wordt beoordeeld als zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat de realisatie van de nieuwe weg geen nieuwe oppervlakten aan woongebieden en bedrijventerreinen kan opleveren zijn de (positieve) scoringsvariabelen niet in de scoringstabel opgenomen. Zij hebben immers geen relevantie.

5.2.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Toelichting op het criterium

Het plangebied kent ook gebieden met de functie landbouw. Alle varianten doorsnijden gebieden met een landbouwfunctie. In dit criterium wordt onderzocht wat de effecten zijn van de varianten voor de landbouwfunctie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij treedt echter een complicatie op: grote delen van de gebieden die nu nog landbouw zijn, hebben in het bestaande beleid reeds een rol als 'stedelijk groengebied' gekregen (delen Polder Schieveen, Vlinderstrik enz.) of er is in deze gebieden in nieuw te realiseren bouwplannen voorzien. In al deze plannen is voor de Rijksweg 13/16 ruimte vrijgehouden. In de autonome situatie worden dus de groengebieden en nieuwbouwplannen gerealiseerd, maar de Rijksweg 13/16 niet. Daarmee zou een corridor overblijven, die landbouwkundig geen toekomstperspectief heeft en dus ook niet als landbouwgebied zou moeten worden aangeduid. Dit is niet als wenselijk beoordeeld in de effectbepaling.

Er is daarom voor gekozen om in dit criterium in beeld te brengen wat de oppervlakte huidig landbouwgebied is, die door de Rijksweg 13/16 wordt ingenomen. Daarbij is een vergelijkbare schaal gehanteerd als bij de TN/MER A4DS. Kwalitatief zal bij de effectbeoordeling het belang van deze ruimtevraag worden genuanceerd.

Door de autonome ontwikkeling zal de huidige landbouwstructuur vergaand wijzigen, mogelijk zelfs verdwijnen. Omdat aanpassingen in de structuur als gevolg van de autonome ontwikkeling, rekening zullen houden met de 'corridor' voor de Rijksweg 13/16, zal de aanleg van de Rijksweg zelf geen (aanvullende) invloed hebben op de landbouwstructuur. Daarom is hiervoor geen afzonderlijk criterium opgenomen.

Onderzoeksmethode

De effecten zijn kwalitatief beoordeeld op basis van bureaustudie. Daartoe is een kaart gemaakt van de gebieden met een landbouwfunctie, rekening houdend met de referentiesituatie voor wonen en werken (dus zonder groengebiedontwikkeling). Daarbij is een onderscheid gemaakt in weiland, bouwland en kassen. De ontwerptekeningen van de verschillende varianten zijn over de kaart met de referentiesituatie gelegd waarna per variant is gekeken naar de effecten op het landbouwareaal. Voor het bepalen van de effecten is gekeken naar het ruimtebeslag op landbouwareaal.

Informatievergaring

Voor het onderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Top50 kaarten;
- overzicht formele ruimtelijke ontwikkeling;
- ontwerptekeningen van de varianten.

Scoringsmethodiek

In onderstaande tabel wordt ingegaan op de scoringsmethodiek. Hierbij wordt aangegeven wanneer een bepaalde score wordt toegekend. Daaronder volgt een toelichting op de scoringsmethodiek.

Tabel 5.3. Scoringsmethodiek

score	toelichting	omschrijving
+++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
++	matig positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie	n.v.t.
0	neutraal	ruimtebeslag landbouwfunctie minder dan 10 hectare
-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie	ruimtebeslag landbouwfunctie tussen 10 en 50 hectare
--	matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie	ruimtebeslag landbouwfunctie tussen 50 en 100 hectare
---	zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie	ruimtebeslag landbouwfunctie meer dan 100 hectare

In de beoordeling van het effect wordt gekeken naar de toe- of afname van het landbouwareaal in absolute zin. De oppervlakten in de referentiesituatie dienen hierbij als benchmark voor de effectenbeoordeling. Het uitgangspunt in de effectenbeoordeling is dat er geen significante verandering plaatsvindt in deze oppervlakten (ruimtebeslag) bij realisatie van de nieuwe weg ten opzichte van de referentiesituatie. Significants betekent hier dat een ruimtebeslag met een afname van 10 hectare beschouwd wordt als geen verandering. Een ruimtebeslag met afname tussen 10 en 50 hectare (0,2 % tot 1 % van de landbouwfunctie in het studiegebied) wordt beoordeeld als licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Een ruimtebeslag met afname tussen 50 en 100 hectare (1% tot 2% van de landbouwfunctie in het studiegebied) wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Een ruimtebeslag met een afname meer dan 100 hectare (2% van de landbouwfunctie) wordt beoordeeld als zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie. Omdat de realisatie van de nieuwe weg geen nieuwe oppervlakten aan landbouwgebieden kan opleveren zijn de (positieve) scoringsvariabelen niet in de scoringstabel opgenomen. Zij hebben immers geen relevantie.

6. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

6.1 Huidige Situatie (2008)

6.1.1. Woongebieden en bedrijventerreinen

Woongebieden

Het gebied ten noorden van de Rijksweg 13/16 en ten westen van het Bergse Bos, kenmerkt zich als landelijke gebied bestaande uit landbouwgebieden, enkele kernen, zoals Bergschenhoek, Berkel en Rodenrijs en de Oude Leede (gelegen in Pijnacker-Nootdorp), waaraan momenteel enkele grote woongebieden worden toegevoegd. Deze kernen zijn niet sterk verstedelijkt. Ten oosten van het Bergse Bos bevindt het plangebied zich in een landelijke enclave bestaande uit weidegebied, ingeklemd tussen de Rottezone (met op de achtergrond Hillegersberg) en Ommoord.

Ten zuiden van de Rijksweg 13/16 bevinden zich de grotere stedelijke gebieden van Rotterdam en deze gemeenten kunnen wel worden bestempeld als zeer sterk verstedelijkt gebied, met een adressendichtheid van meer dan 3.200 adressen per km².

De adressendichtheid voor gemeente Lansingerland is, omdat zij pas sinds 2007 bestaat, nog niet bekend; daarom zijn de gegevens voor de vroegere gemeenten Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek in tabel 6.1 weergegeven. Op de overzichtskaart in bijlage C is weergegeven waar de verschillende gemeenten liggen.

Tabel 6.1. Verstedelijkte gemeenten

gemeenten	stedelijkheid	adressendichtheid
Rotterdam	zeer sterk stedelijk	3845
Schiedam	zeer sterk stedelijk	3289
Pijnacker-Nootdorp	licht stedelijk	1088
Berkel en Rodenrijs (nu behorend tot gemeente Lansingerland)	licht stedelijk	785
Bergschenhoek (nu behorend tot gemeente Lansingerland)	licht stedelijk	1219

Gegevens: CBS, 2006.

Bedrijventerreinen

In het totale studiegebied zijn verschillende grotere en kleinere bedrijventerreinen aanwezig. Deze terreinen concentreren zich met name langs bestaande snelwegen en stadsranden.

Een dergelijk landschap van stadsranden en snelwegen is ook typerend voor de directe omgeving van de Rijksweg 13/16. In deze omgeving zijn dan ook een aantal nationale/bovenregionale én lokale bedrijventerreinen te vinden.

Ten zuidwesten van de Rijksweg 13/16 liggen drie grote bedrijventerreinen, te weten Spaanse Polder, 's-Gravenland en Rotterdam Noordwest.

Spaanse Polder is een bedrijventerrein gelegen in de gemeente Rotterdam. Het terrein is ongeveer 190 hectare groot en er zijn ongeveer 600 bedrijven gevestigd. Het bedrijventerrein huisvest met name bedrijven uit de sectoren groothandel, autobedrijven en kantoren. Het bedrijventerrein huisvest twee opvallende elementen, namelijk de Van Nelle fabriek (rijksmonument) en een zogenaamde rolbrug over de Schiedamse Schie (één van de laatste exemplaren van dit type brug).

Bedrijventerrein 's-Gravenland is gelegen in de gemeente Schiedam. Dit terrein bestaat uit ongeveer 111 hectare en is bijna volledig uitgegeven. Op dit moment is men bezig met een uitbreiding van 3 hectare. Het bedrijventerrein is met name geschikt voor bedrijven in de sectoren industrie, groothandel en kantoren. Op dit moment zijn er ongeveer 200 bedrijven op 's-Gravenland gevestigd. Ten zuiden van 's-Gravenland ligt ook nog een ander kleiner bedrijventerrein, genaamd Nieuw Mathenesse.

Het derde grote bedrijventerrein in de directe omgeving van de Rijksweg 13/16 is Rotterdam Noordwest. Dit bedrijventerrein ligt ten noorden van 's-Gravenland en Spaanse Polder en is gesitueerd ter hoogte van de kruising van de Doenkade met de A13. Het terrein beslaat ongeveer 110 hectare en er zijn bijna 400 bedrijven gevestigd.

Verder zijn Rotterdam Airport (samen met Hoog Zestienhoven) en het gebied langs de Hoofdweg beeldbepalend en qua ruimtegebruik een opvallende bedrijventerreinen. Het gebied rond de Hoofdweg moge dan misschien minder eenduidig zijn begrensd, in totaal werken in dit gebied circa 20.000 mensen.

Op de kaarten 1-4 in bijlage C zijn de locaties van deze terreinen aangegeven.

Tabel 6.2. Bedrijventerreinen

bedrijventerrein	locatie	aantal hectare
Spaanse Polder	Rotterdam	190
Rotterdam Noordwest	Rotterdam	110
Veilingterrein	Rotterdam	33
Hoog Zestienhoven	Rotterdam	30
Rotterdam Airport	Rotterdam	50
Schiebroek	Rotterdam	11
Hoofdweg	Rotterdam / Capelle	54
Vlambloem	Rotterdam	7
Weg en Land	Lansingerland	26
Bergweg-Zuid	Lansingerland	9
Spoorhaven	Lansingerland	7
's-Gravenland	Schiedam	111
Nieuw Mathenesse	Schiedam	4

6.1.2. Landbouwfunctie

De belangrijkste agrarische drager van het studiegebied is op dit moment de melkveehouderij. De bedrijfsstructuur is over het algemeen goed, zij het dat de hoge grondprijzen schaalvergroting bemoeilijken en de beleidsvoornemens investeren niet aantrekkelijk maken.

Het veenweidegebied is duidelijk herkenbaar aan de langgerekte verkavelingsstructuur die in het landschap wordt aangetroffen. Dit oostelijke deel, dat ten noorden ligt van de aan te leggen Rijksweg 13/16 ligt, bestaat uit veenweidegebied met de status van 'agrarisch gebied plus'. Het gaat hier om landbouwgebieden met natuurwaarden, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden. Voor deze gebieden geldt de bescherming van het landelijk gebied, zoals geformuleerd in de Nota Planbeoordeling. Op kaarten 1-4 in bijlage C zijn de diverse landbouwgebieden rondom het tracé aangegeven. Glastuinbouwgebieden liggen op wat grotere afstand, ten noordoosten van het Bergse Bos, feitelijk buiten het plangebied van de Rijksweg 13/16.

De weidegebieden en veel andere delen van het gehele studiegebied behoren tot de zogenaamde Groenblauwe Slinger. Een uitgebreidere beschrijving daarvan is in de deelnota Ecologie te vinden.

6.2 Autonome Ontwikkeling

6.2.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De autonome ontwikkeling van het studiegebied met betrekking tot woningbouw wordt beschreven aan de hand van een overzicht van de plannen die een 'harde' planstatus hebben. Harde plannen zijn die plannen die zijn vastgesteld door het bevoegd gezag. Enkele opvallende of grote plannen worden iets uitgebreider beschreven.

Woningen

Het Stedenbouwkundig Plan Wilderszijde is één van de grotere woningbouwontwikkelingsplannen in de regio, dat in 2020 uitgevoerd zal zijn. Het is een zogenaamde VINEX-locatie die is gelegen in de gemeente Lansingerland. Het plan omvat de bouw van 2740 woningen.

Het plan Westpolder/Bolwerk, juist ten noordwesten van Berkel en Rodenrijs is het grootste woningbouwplan binnen het studiegebied. Het omvat de ontwikkeling van 3000 woningen die in 2020 gereed zullen zijn. Het betreft hier ook een VINEX-locatie gelegen in de gemeente Lansingerland.

De derde grote woningbouwontwikkeling betreft de realisatie van Laag en Midden Zestienhoven, ten zuiden van het tracé en van Rotterdam Airport. Het plan omvat maximaal 1800 woningen en zal in 2015 volledig ontwikkeld zijn

In tabel 6.3 zijn de relevante woningbouwontwikkelingen die binnen het plangebied van de Rijksweg 13/16 vallen weergegeven. Kaarten 1-4 in bijlage C bieden daarnaast een visueel overzicht van de woningbouwplannen.

Tabel 6.3. Overzicht woningbouwplannen in de periode 2008-2020

plannaam/locatie	gemeente	aantal woningen
Westpolder/Bolwerk	Lansingerland	3.000
masterplan Wilderszijde	Lansingerland	2.740
Rodenrijse Zoom	Lansingerland	615
overige kleinschalige woningbouwprojecten Lansingerland	Lansingerland	circa 40
Laag en Midden Zestienhoven	Rotterdam	1.800
Molenlaankwartier (Rottebandreef)	Rotterdam	49
Molenlaankwartier (Rolloos)	Rotterdam	nog niet bekend
overige kleinschalige woningbouwprojecten Rotterdam	Rotterdam	circa 50
kleinschalige woningbouw Schiezone	Schiedam	circa 5

Bedrijven en kantoren

Het Natuur- en Businesspark Schieveen en het bedrijventerrein Oudeland zijn de grootste te realiseren bedrijventerreinen. Het gaat hier om de realisatie van respectievelijk 75 hectare in de gemeente Rotterdam en 82 hectare in de gemeente Berkel en Rodenrijs. Daarnaast is een intensivering voorzien van de bedrijventerreinen bij Rotterdam Airport en zijn er plannen voor een uitbreiding in de richting van de Randstadrail. Daarbij wordt gebruik gemaakt van deze specifieke liggingsaspecten.

In tabel 6.4 volgt een overzicht van de verschillende plannen voor bedrijventerreinen die in de periode 2008-2020 ten uitvoer zullen worden gebracht binnen de invloedssfeer van de Rijksweg 13/16. Kaarten 1-4 in bijlage C bieden daarnaast een visueel overzicht van de bedrijventerreinplannen.

Tabel 6.4. Overzicht plannen voor bedrijventerreinen in de periode 2008-2020

plannaam	locatie	aantal hectare
Oudeland	Lansingerland	82
masterplan Wilderszijde	Lansingerland	10
Westpolder/Bolwerk	Lansingerland	8
Spoorhaven	Lansingerland	herstructurering
Natuur- en Businesspark Schieveen	Rotterdam	75
bedrijvenpark Zestienhoven	Rotterdam	6
Schiebroek	Rotterdam	nog niet bekend
uitbreiding bedrijventerrein Rotterdam Airport	Rotterdam	nog niet bekend
Molenlaankwartier (Bergweg-Zuid/Bosweg)	Rotterdam	nog niet bekend

Landbouw

In de periode 2008-2020 zal het huidige areaal aan beschikbare monofunctionele landbouwgronden in het studiegebied verminderen door de beleidsvoornemens voor de groenstructuur en ook de nieuw te realiseren bouwplannen. De landbouwfunctie zal plaats maken voor natuur, multifunctionele landbouwgebieden, recreatie, woongebieden, bedrijven en andere functies. Per saldo zal er in de zone ten westen van het Bergse Bos in 2020 nauwelijks meer primair agrarisch weidegebied aanwezig zijn in het studiegebied. Voor het gebied bij Terbregge is de afname van de landbouwfunctie nog niet zo expliciet uitgekristalliseerd.

7. Effectbeschrijving varianten

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de relevante beoordelingscriteria, de milieueffecten van de verschillende alternatieven in beeld gebracht voor het overige ruimtegebruik.

7.1 Effectscores

In de onderstaande tabel worden de effectscores voor de verschillende alternatieven en varianten weergegeven.

Tabel 7.1. Effectscores en varianten

	variant 1	variant 2	variant 3	variant 4	variant 5	variant 7
toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen	0	0	0	0	0	0
toe- of afname landbouwfunctie	--	--	--	--	--	--

Bij de tabel wordt opgemerkt, dat de landbouweffecten zijn uitgedrukt ten opzichte van de huidige situatie. De waardering moet worden gezien als het aandeel van de weg in de totale herstructurering van het gebied van een landbouwgebied naar een randstedelijke groen-, woon- en werkzone. Oftewel: in hoeverre is de toe- of afname van woongebieden, bedrijventerreinen en landbouwfunctie in het gebied toe te schrijven aan de Rijksweg 13/16 en is deze niet het effect van de reeds gaande omvorming van het gebied van landbouwgebied naar randstedelijke groen-, woon- en werkzone.

Door de tracering van Rijksweg 13/16 tussen de woon- en werkconcentraties en het handhaven van bestaande wegverbindingen ontstaan geen functioneel gehinderde locaties voor wat betreft woongebieden en bedrijventerreinen.

In de autonome ontwikkeling worden de groengebieden aan de noordrand van Rotterdam gerealiseerd (delen Polder Schieveen, Vlinderstrik enz.), maar de Rijksweg 13/16 niet. Daarmee zou een corridor overblijven die wel als landbouwgrond gebruikt blijft worden, maar landbouwkundig geen toekomstperspectief heeft. Omdat aanpassingen in de structuur als gevolg van de autonome ontwikkeling rekening zullen houden met de 'corridor' voor de Rijksweg 13/16, zal de aanleg van de Rijksweg zelf geen (aanvullende) invloed hebben op de landbouwstructuur en ontstaan ook geen functioneel gehinderde landbouwgebieden.

7.2 De effecten van variant 1:

7.2.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

Variant 1 heeft geen ruimtebeslag tot gevolg. In overleg met gemeenten en Rijkswaterstaat worden het toekomstig bedrijventerrein Schieveen, de verbreding van de Doenkade en de aanleg van de Rijksweg 13/16 in samenhang ontwikkeld. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.2.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 1 beslaat 67,2 hectare landbouwgrond, waarvan 66,1 hectare grasland en 1,1 hectare bouwland. Daarnaast ontstaat één restgebied ter hoogte van het Terbregsepark met een omvang van ongeveer 7 hectare grasland. Een restgebied is te karakteriseren als een gebied van onvoldoende omvang voor een duurzame continuering van de huidige functie. De aansluiting van de Rijksweg 13/16 op de A13 heeft geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie, aangezien op dit punt in de autonome ontwikkeling van Polder Schieveen een reservering is opgenomen. Alles bij elkaar vraagt de Rijksweg 13/16 een ruimtebeslag van 74 hectare grond met een landbouwfunctie, waarvan het grootste deel grasland. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Kaart 1 in bijlage C laat zien hoe de landbouwgebieden worden afgesneden door de komst van de Rijksweg 13/16, terwijl kaart 5 in bijlage C het restgebied ter hoogte van het Terbregsepark toont.

7.3 De effecten van variant 2:

7.3.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De effecten van variant 2 op woongebieden en bedrijventerreinen zijn gelijk aan die van variant 1. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.3.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 2 beslaat 47,8 hectare grasland. Daarnaast ontstaat één restgebied ter hoogte van het Terbregsepark met een omvang van ongeveer 7 hectare grasland. Ook bij deze variant geldt dat dit gebied als te klein wordt beoordeeld voor een landbouwkundige toekomst. De aansluiting van de Rijksweg 13/16 op de A13 heeft in deze variant geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie.

Bij elkaar gaat het om een ruimtebeslag van ongeveer 55 hectare grasland. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie (zie kaarten 1 en 5 in bijlage C).

7.4 De effecten van variant 3:

7.4.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De effecten van variant 3 op woongebieden en bedrijventerreinen zijn gelijk aan die van variant 1. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.4.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 3 beslaat 63,8 hectare landbouwgrond, waarvan 62,7 hectare grasland en 1,1 hectare bouwland. Daarnaast ontstaat één restgebied ter hoogte van het Terbregsepark met een omvang van ongeveer 7 hectare grasland. De aansluiting van de Rijksweg 13/16 op de A13 heeft geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie, aangezien op dit punt in de autonome ontwikkeling recreatiegebied zal zijn ontwikkeld. Bij elkaar gaat het om een ruimtebeslag van ongeveer 71 hectare grond met een landbouwfunctie, waarvan het grootste deel grasland. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie (zie kaarten 1 en 5 in bijlage C).

7.5 De effecten van variant 4:

7.5.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De effecten van variant 4 op woongebieden en bedrijventerreinen zijn gelijk aan die van variant 1. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.5.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 4 beslaat 60,1 hectare landbouwgrond, waarvan 55,4 hectare grasland en 4,7 hectare bouwland. Een deel hiervan ligt in de zone die is aangewezen als toekomstig groengebied in het kader van De Vlinderstrik en is daarmee reeds omgezet in natuur/recreatie. Daarnaast ontstaat één restgebied ter hoogte van het Terbregsepark met een omvang van ongeveer 7 hectare grasland. De aansluiting van de Rijksweg 13/16 op de A13 heeft geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie, aangezien op dit punt in de autonome ontwikkeling recreatiegebied zal zijn ontwikkeld. Ook heeft de doorsnijding van het gebied tussen de N471 en de HSL, als ook tussen HSL en Ankie Verbeek-Ohrlaan geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie, aangezien op deze plekken in de autonome ontwikkeling recreatiegebied zal zijn ontwikkeld (Vlinderstrik). Bij elkaar gaat het om een ruimtebeslag van ongeveer 67 hectare grond met landbouwfunctie. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie (zie kaarten 1 en 5 in bijlage C).

7.6 De effecten van variant 5:

7.6.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De effecten van variant 5 op woongebieden en bedrijventerreinen zijn gelijk aan die van variant 1. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.6.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 5 beslaat 45,2 hectare grasland. Daarnaast ontstaat één restgebied ter hoogte van het Terbregsepark met een omvang van ongeveer 7 hectare grasland. De aansluiting van de Rijksweg 13/16 op de A13 heeft geen negatieve effecten voor de landbouwfunctie, aangezien op dit punt in de autonome ontwikkeling recreatiegebied zal zijn ontwikkeld. Bij elkaar gaat het om een ruimtebeslag van ongeveer 52 hectare grasland. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie (zie kaarten 1 en 5 in bijlage C).

7.7 De effecten van variant 7:

7.7.1. Toe- of afname woongebieden en bedrijventerreinen

De effecten van variant 7 op woongebieden en bedrijventerreinen zijn gelijk aan die van variant 1. Er treedt geen significante verandering op ten opzichte van het referentiealternatief.

7.7.2. Toe- of afname landbouwfunctie

Het ruimtebeslag van variant 7 beslaat 62,1 hectare landbouwgrond, waarvan 57,3 hectare grasland en 4,8 hectare bouwland. Een deel hiervan ligt in de zone die is aangewezen als toekomstig groengebied in het kader van De Vlinderstrik. Er ontstaat in deze variant geen restgebied ter hoogte van het Terbregsepark. Dit wordt beoordeeld als matig negatief ten opzichte van de referentiesituatie (zie kaart 1 in bijlage C).

7.8 Effecten op de ruimtelijk-economische ontwikkeling

Zoals uit de beschrijving van het beleid blijkt, komt de Rijksweg 13/16 reeds voor in allerlei beleidsplannen voor de regio. De weg wordt daarin gezien als voorwaardenstellend voor reeds in gang gezette ontwikkelingen. Dit betreft met name de realisatie van een terrein voor kennisgerelateerde bedrijvigheid in Polder Schieveen.

Door de aanleg van de weg zijn slechts beperkt nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen te verwachten: met name de gebieden ten zuiden van de weg, hebben reeds een stedelijk karakter, terwijl de gebieden ten noorden van de weg op meerdere beleidsniveau zijn aangewezen als samenhangende groenstructuur. Er zijn drie uitzonderingen. De eerste betreft het gebied bij Terbregge.

Dit is nu een gebied met een landbouwkundig karakter, maar na de aanleg van de Rijksweg 13/16 heeft dit gebied een te kleine schaal voor een rendabele landbouwkundige exploitatie. Verstedelijking ligt in dit gebied voor de hand, bijvoorbeeld in de vorm van een groen woonmilieu. De tweede is het bestaande bedrijfsgebied rond de Hoofdweg. Door de sterk verbeterde bereikbaarheid van dit gebied na aansluiting op de Rijksweg 13/16 kan hier een veel hoogwaardiger profiel worden gerealiseerd. De Rijksweg 13/16 kan hier dus een herstructurering en intensivering initiëren. De derde uitzondering betreft het gebied rond de luchthaven. Ook daar kan de Rijksweg 13/16, vanwege de verbeterde bereikbaarheid, leiden tot een intensivering van het gebruik van het bestaande werkgebied, mogelijk aangevuld met groei in de richting van de Randstadrail. Een nadere toelichting op de economische effecten als gevolg van een verbeterde verkeersdoorstroming en ontsluiting van het studiegebied is opgenomen in de bij deze TN/MER behorende deelnota verkeer.

8. Mitigatie en compensatie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mitigerende (effectbeperkende) en noodzakelijke compenserende maatregelen met betrekking tot het aspect overig ruimtegebruik.

Standaard en aanvullende mitigerende maatregelen

In het ontwerp zijn bij sommige varianten standaard al mitigerende maatregelen opgenomen. In de effectbeschrijving is hier rekening mee gehouden. Het betreft de gecombineerde ligging in de varianten 2 en 5 en de minimalisatie van de afstand tussen de Rijksweg 13/16 en N209 in de overige varianten.

Aanvullende maatregelen zijn niet voorzien.

Compenserende maatregelen

Voor het aspect overig ruimtegebruik is compensatie niet aan de orde.

9. Leemten in kennis en aanzet evaluatie

9.1 Leemten in kennis

In deze deelnota is de volgende leemte in kennis geconstateerd:

Beleidsinventarisatie

In het plangebied is een groot aantal bestuursorganen actief, waaronder gemeenten en plusregio's. Deze stellen structuurplannen, structuurvisies en bestemmingsplannen op en publiceren daarnaast ook een groot aantal sectorale nota's.

Ten behoeve van de TN/MER Rijksweg 13/16 is een inventarisatie gedaan naar huidige en komende ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat de nu gehanteerde ruimtelijke overzichten (HS en AO) actueel zijn.

Mogelijk is dat ruimtelijke plannen, binnen het plangebied, in de periode tussen 2009 en 2020 worden toegevoegd of een andere planstatus krijgen. Deze ruimtelijke ontwikkelingen zouden kunnen leiden tot veranderingen in de huidige beoordelingen van de diverse effecten en de deelnota's. Aanbevolen wordt om in het verdere projectverloop, tot de mogelijke realisatie van de beoogde maatregel, momenten in het project in te bouwen waarin een actualisatie van ruimtelijke ontwikkelingen gedaan kan worden. Dit om de geldigheid en relevantie van de effectbeoordelingen te waarborgen.

9.2 Aanzet evaluatie

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgesteld.

Doel van het evaluatieprogramma is te onderzoeken of de werkelijke (milieu)effecten overeenkomen met de effecten zoals deze in het TN/MER zijn beschreven.

Voor overig ruimtegebruik zijn geen monitoringaspecten aan de orde.

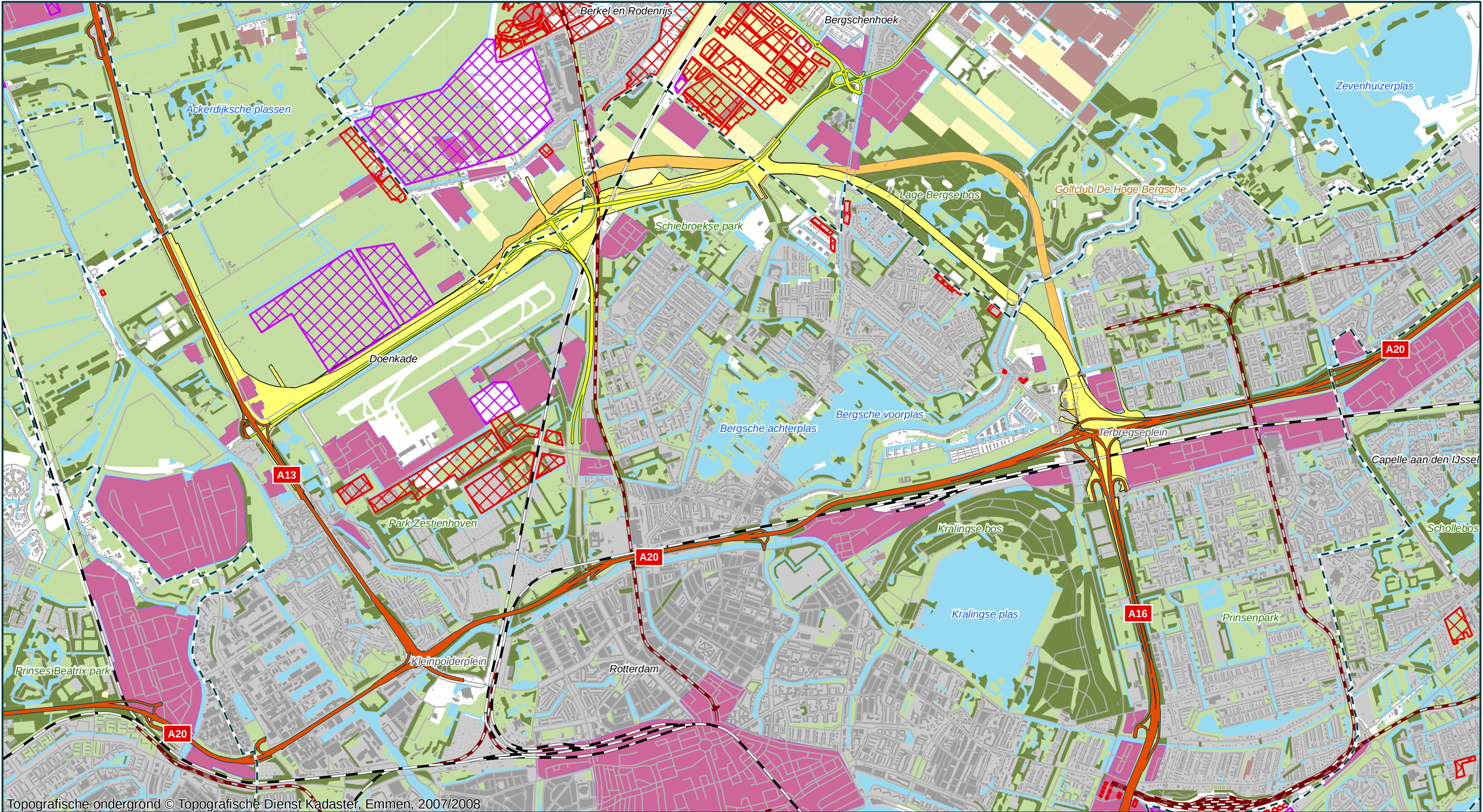
Bijlage A Literatuur

-
- Provincie Zuid-Holland, Structuurvisie Zuid-Holland 2020 (2004)
 - Verkeer en Waterstaat en Provincie Zuid-Holland, Project Mainport Rotterdam (2006)
 - Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (2005)
 - Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Regionaal Groenblauw Structuurplan 2 (2005)
 - Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Uitvoeringsprogramma RR2020 (2005)
 - Gemeente Rotterdam, Provincie Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam, Masterplan Vlinderstrik (2008)
 - Gemeente Rotterdam, Masterplan Schiezone (2007)
 - Gemeente Rotterdam, Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 (2001)
 - Gemeente Rotterdam, Stadsvisie Rotterdam 2030 (2007)
 - Gemeente Rotterdam, Masterplan Polder Schieveen (2005)
 - Nieuw Regionaal Model (NRM) – Randstad en provincies Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht
 - Nieuwe Kaart van Nederland (2008)
 - CBS, Statistieken

Bijlage B Verklarende woordenlijst

-
1. HS: Huidige Situatie; de bestaande situatie in het studiegebied zoals die momenteel is in 2008.
 2. AO: Autonome Ontwikkeling; de toekomstige situatie in het studiegebied zoals die zal zijn in 2020, daarbij toekomstige (harde) plannen en beleid in verwerkt.
 3. Referentiesituatie: de situatie waarmee de variantenscenario's vergeleken worden; dit is de situatie van de AO in 2020.
 4. GIS: Geographic Information Systems: een computerhulpprogramma voor geografen voor het eenvoudig inzichtelijk maken van ruimtelijke situaties, uitgekristalliseerd per functie.
 5. ruimtebeslag: het ruimteoppervlak van een bepaalde functie (zoals wonen).
 6. maaiveld: hoogteaanwijzing voor het bovengrondse landschap.
 7. mitigatie: maatregelen voor het voorkomen van voorspelde negatieve effecten.
 8. compensatie: maatregelen voor het opheffen of verevenen van voorspelde negatieve effecten door een ontwikkeling op een andere plek.

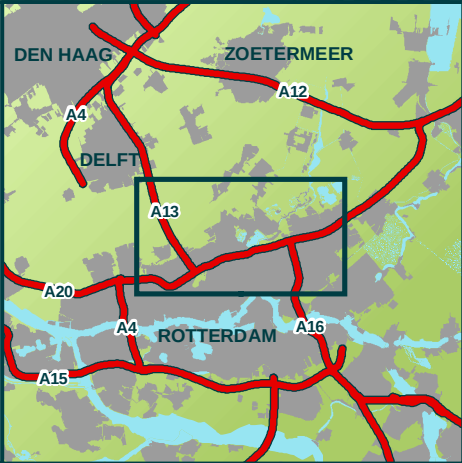
Bijlage C Kaarten



Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

Woongebied	Grondgebruik	Overig	Varianten
Werkgebied	Kas	Gemeentegrens	1
Toekomstig woongebied	Bouwland	Rijksweg	2, 3 en 5
Toekomstig bedrijventerrein	Weiland	Provinciale weg	4 en 7
	Bos	Spoorlijn	
	Water	Metro	
		Hoogspanningsleidingen	

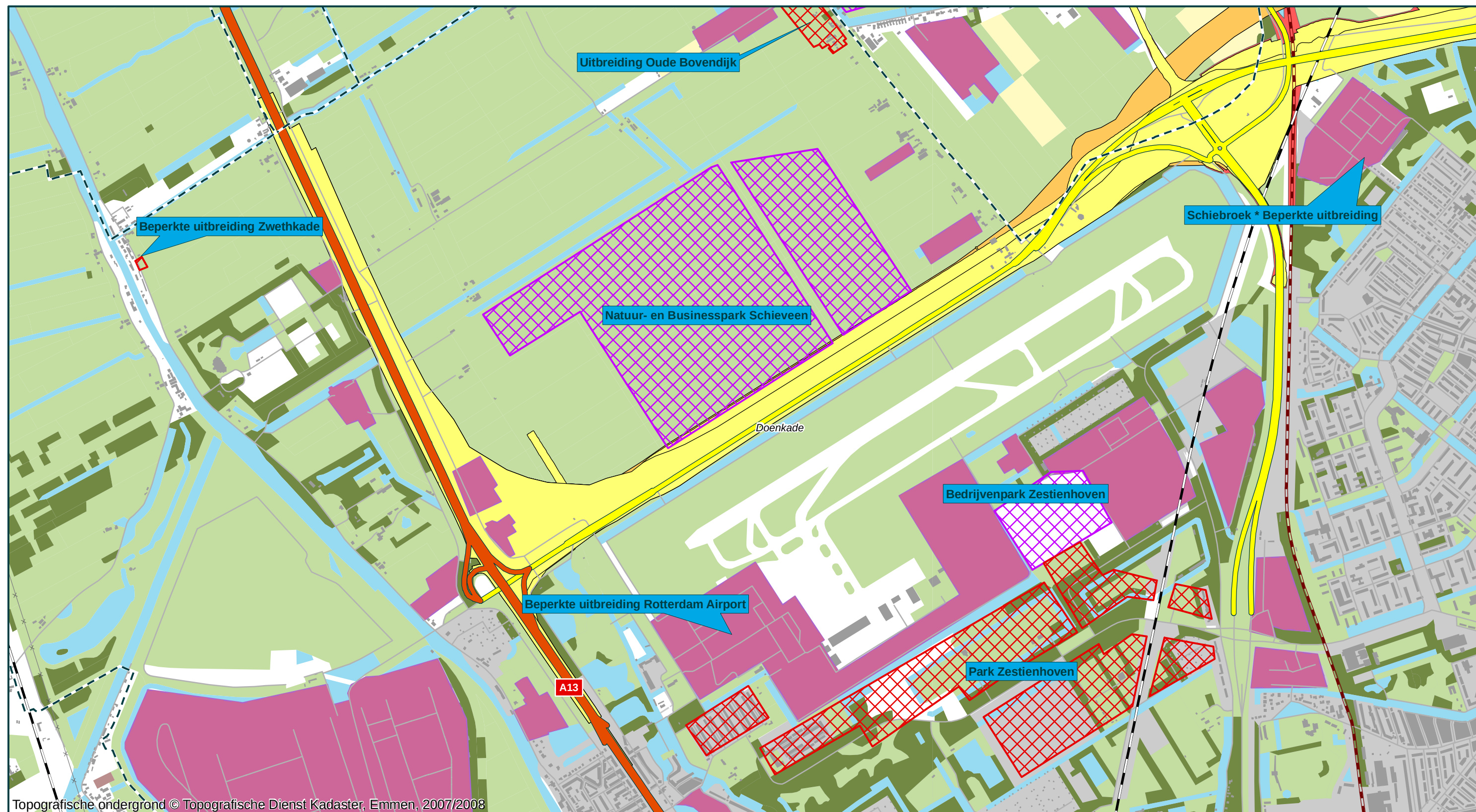


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik - Overzichtskaart

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 15-05-2009

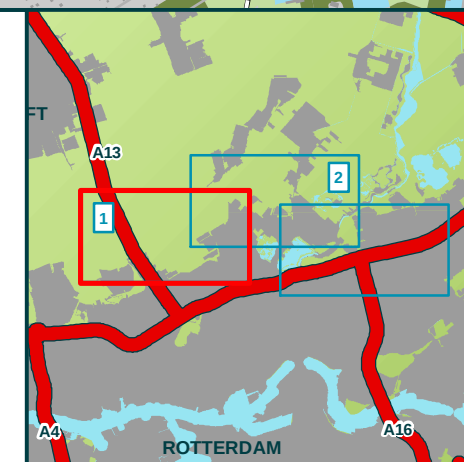




Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

Woongebied	Grondgebruik	Overig	Varianten
Werkgebied	Kas	Gemeentegrens	1
Toekomstig woongebied	Bouwland	Rijksweg	2, 3 en 5
Toekomstig bedrijventerrein	Weiland	Provinciale weg	4 en 7
	Bos	Spoorlijn	
	Water	Metro	
		Hoogspanningsleidingen	

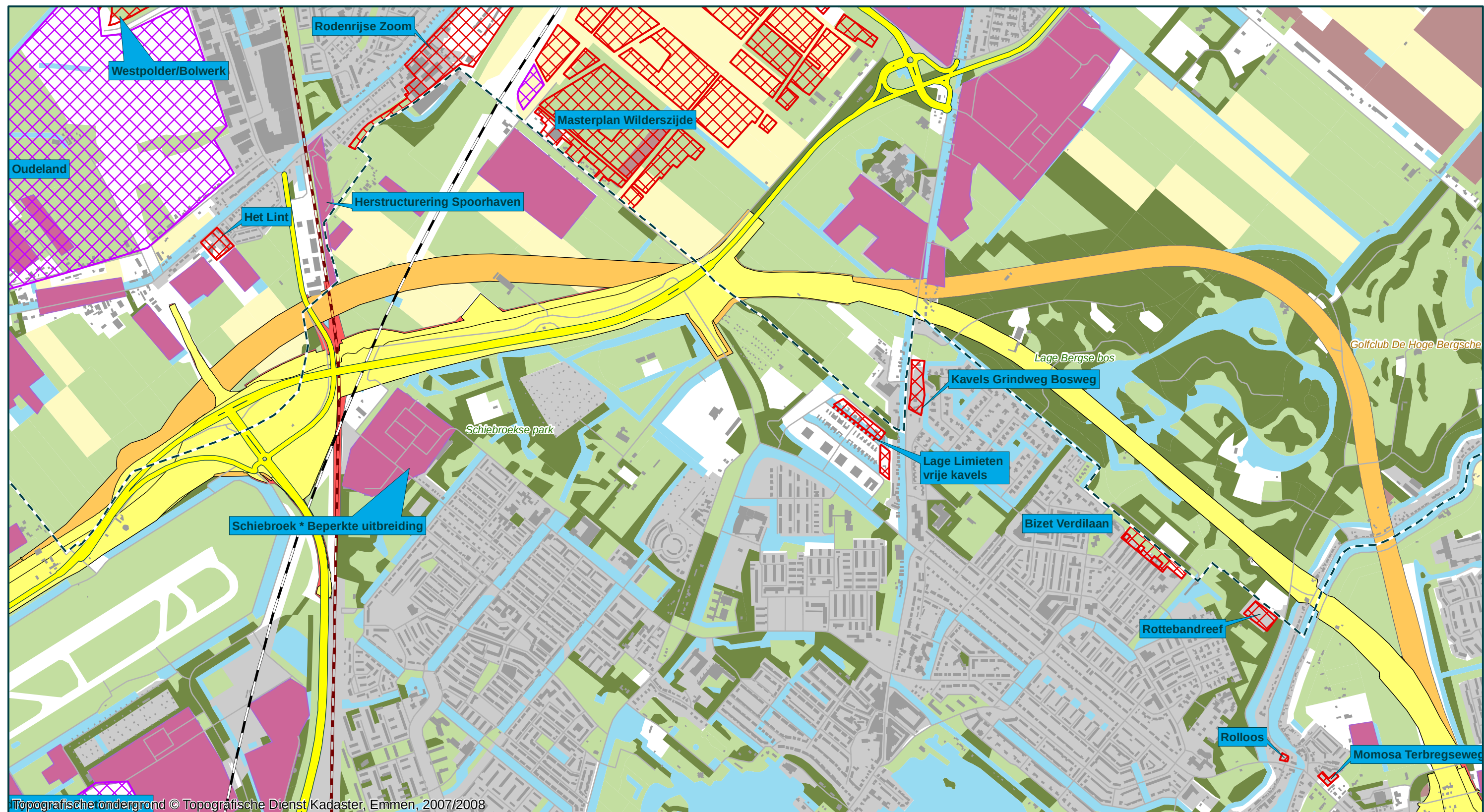


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik - Overzichtskaart

Schaal (A3): 1:15.000
 Versie: Definitief
 Datum: 15-05-2009
 Bladnr: 1 van 3

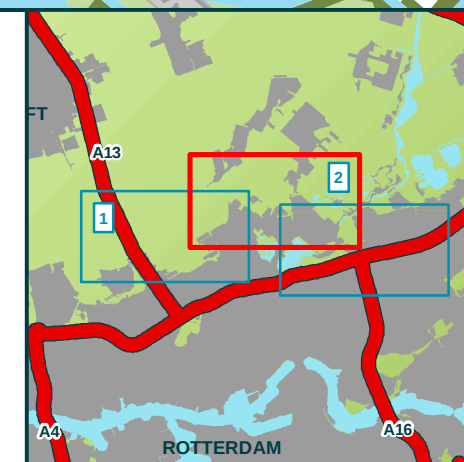




Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

Woongebied	Grondgebruik	Overig	Varianten
Werkgebied	Kas	Gemeentegrens	1
Toekomstig woongebied	Bouwland	Rijksweg	2, 3 en 5
Toekomstig bedrijventerrein	Weiland	Provinciale weg	4 en 7
	Bos	Spoorlijn	
	Water	Metro	
		Hoogspanningsleidingen	

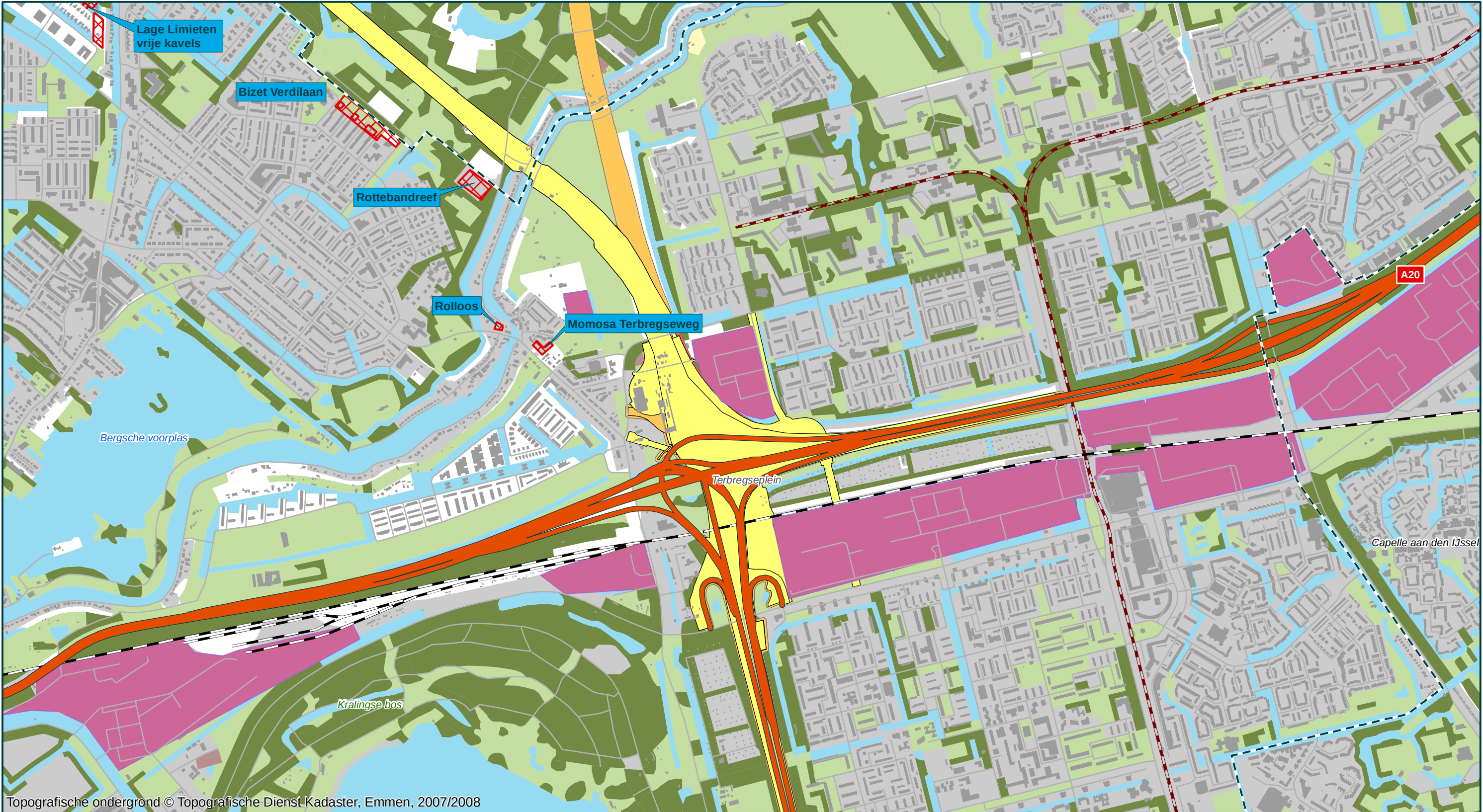


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik - Overzichtskaart

Schaal (A3): 1:15.000
Versie: Definitief
Datum: 15-05-2009
Bladnr: 2 van 3





Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------------|-----------|
| Woongebied | Grondgebruik | Overig | Varianten |
| Werkgebied | Kas | Gemeentegrens | 1 |
| Toekomstig woongebied | Bouwland | Rijksweg | 2, 3 en 5 |
| Toekomstig bedrijventerrein | Weiland | Provinciale weg | 4 en 7 |
| | Bos | Spoorlijn | |
| | Water | Metro | |
| | | Hoogspanningsleidingen | |

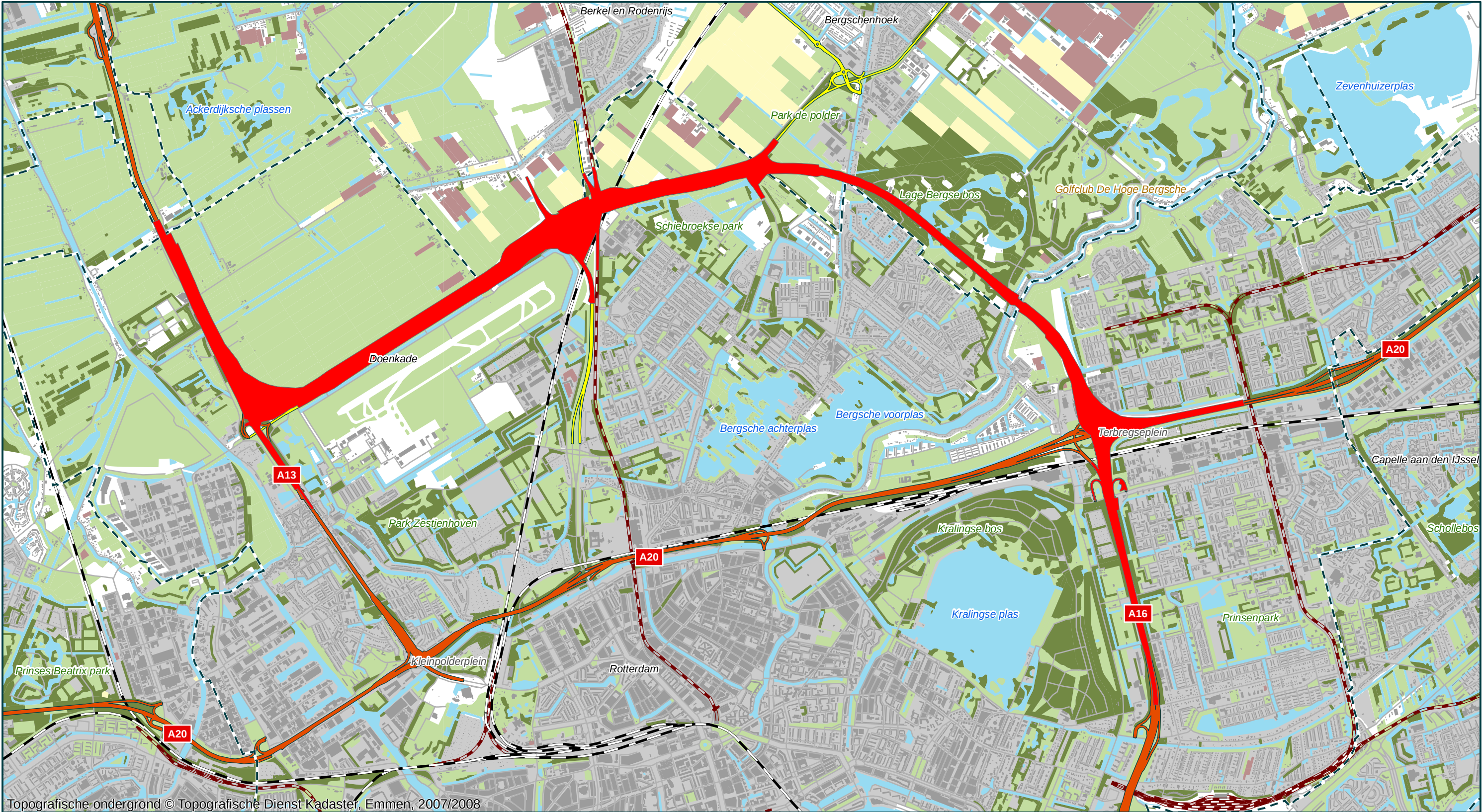


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik - Overzichtskaart

Schaal (A3): 1:15.000
Versie: Definitief
Datum: 15-05-2009
Bladnr: 3 van 3





Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- Woongebied

■ Kas

■ Bouwland

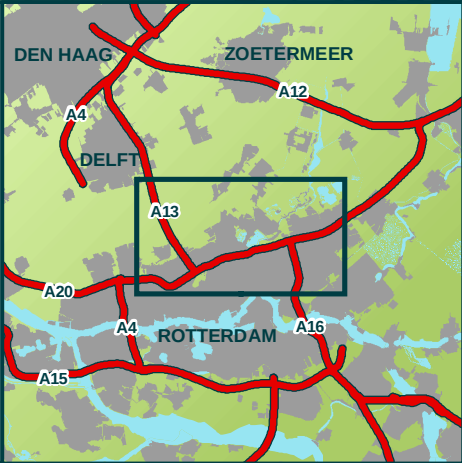
■ Weiland

■ Bos

■ Water
- Overig**

▬ Gemeentegrens

≡ Spoorlijn
- Variant 1

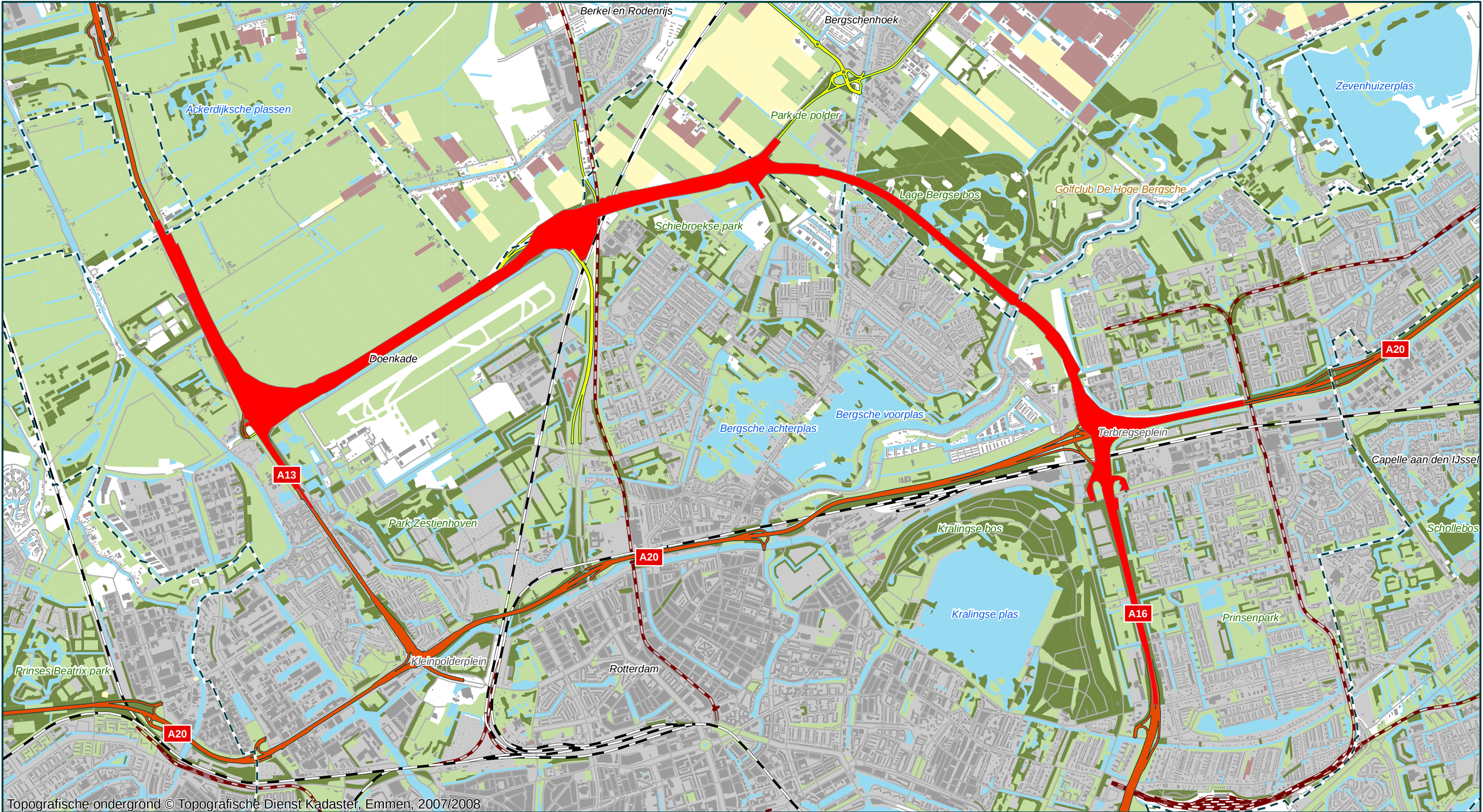


TN/MER Rijksweg 13/16

**Ruimtegebruik
variant 1**

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

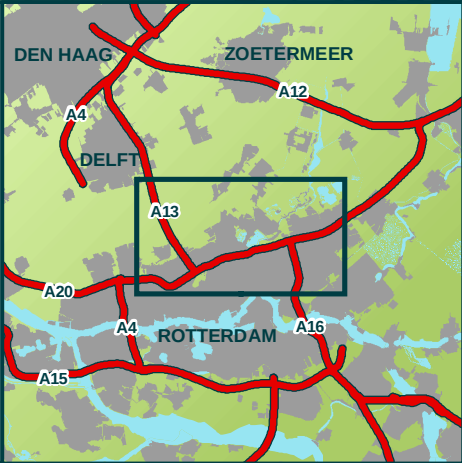
- Woongebied

Grondgebruik

 - Kas
 - Bouwland
 - Weiland
 - Bos
 - Water
- Overig**

 - Gemeentegrens
 - ✈ Spoorlijn
- Varianten**

 - Variant 2

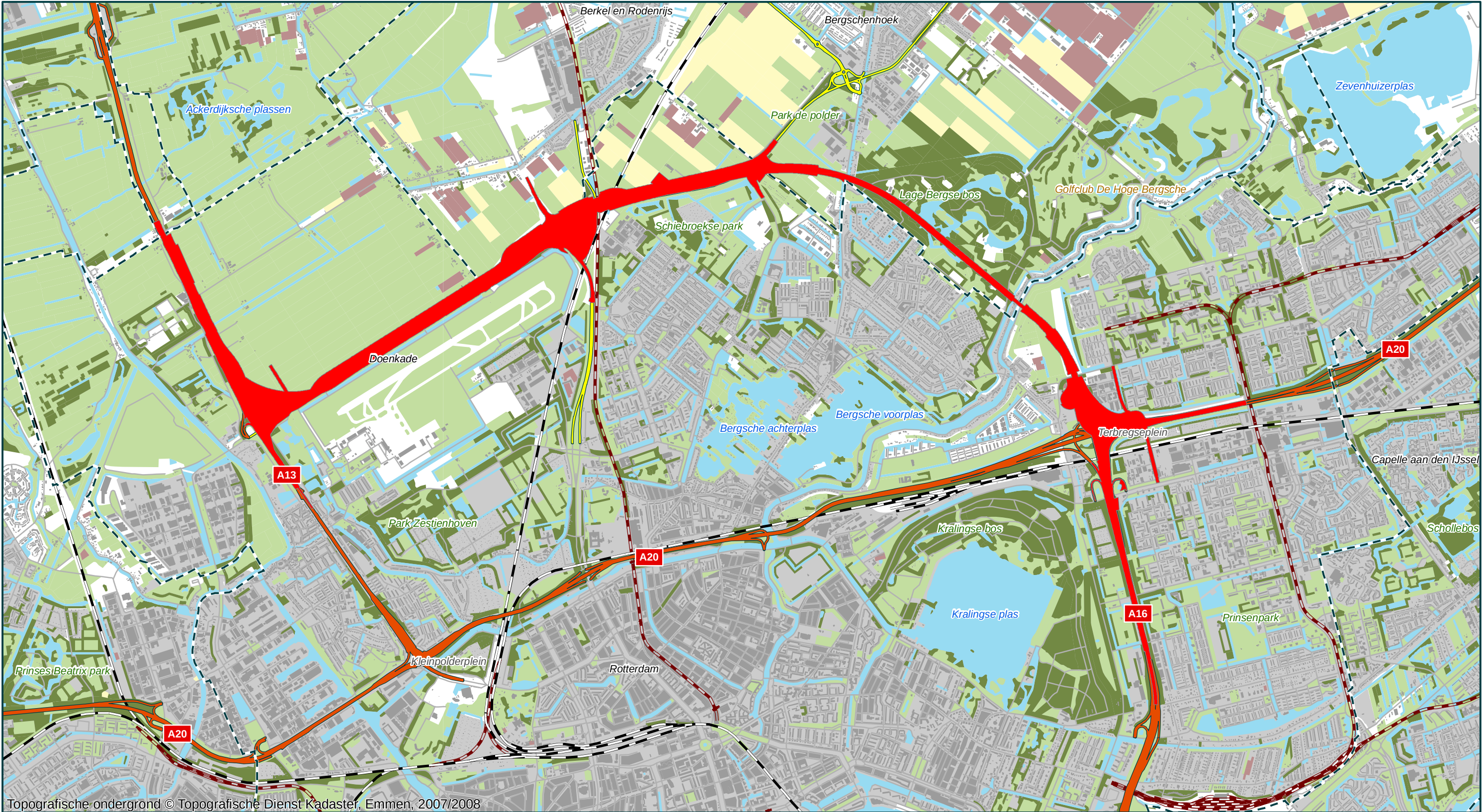


TN/MER Rijksweg 13/16

**Ruimtegebruik
variant 2**

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009

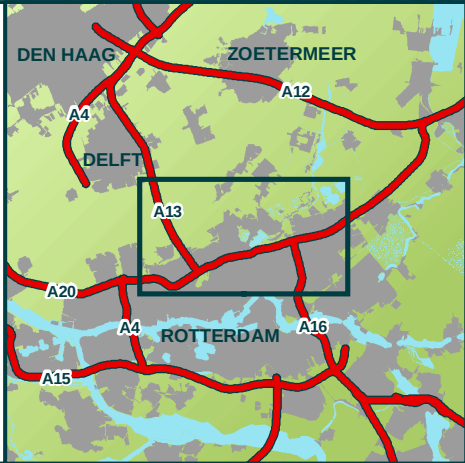




Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- | | | | |
|------------|---------------------|---------------|-----------|
| Woongebied | Grondgebruik | Overig | Variant 3 |
| | Kas | Gemeentegrens | |
| | Bouwland | Spoorlijn | |
| | Weiland | | |
| | Bos | | |
| | Water | | |

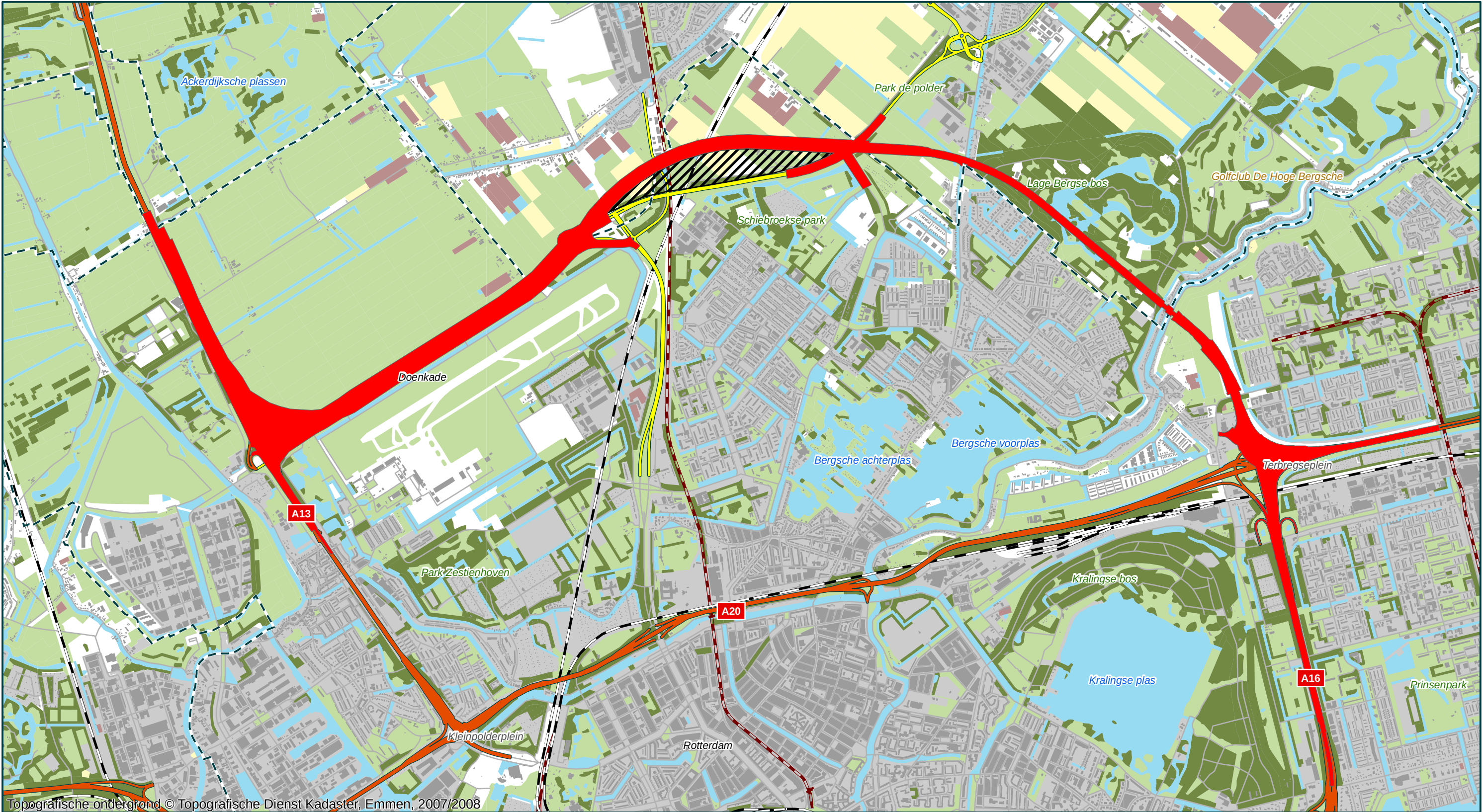


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik variant 3

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- Woongebied

■ Kas

■ Bouwland

■ Weiland

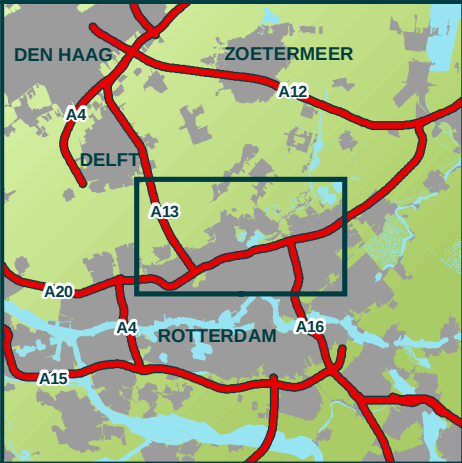
■ Bos

■ Water
- Overig**

▬ Gemeentegrens

≡ Spoorlijn
- Variant 4

▨ Restgebied

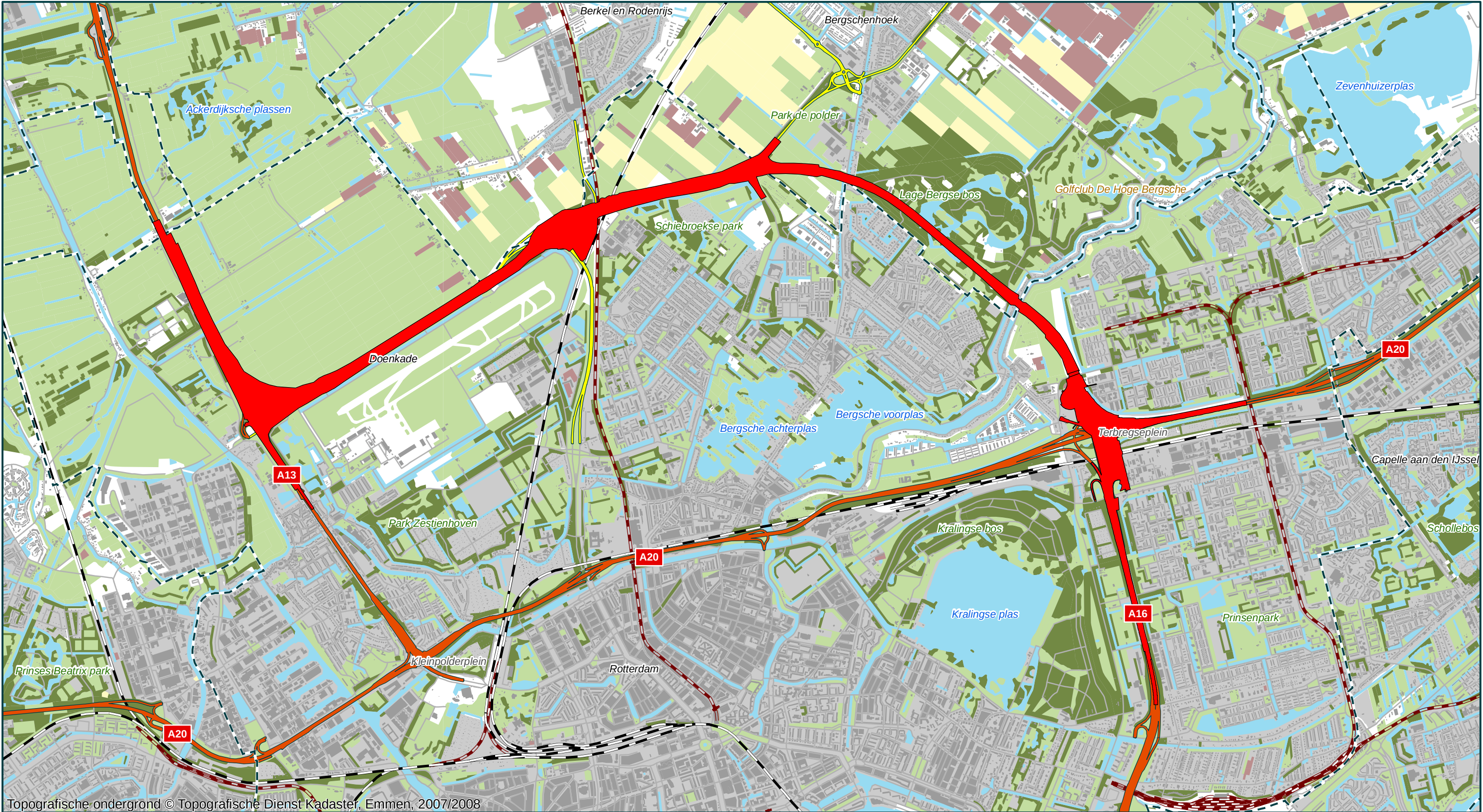


TN/MER Rijksweg 13/16

**Ruimtegebruik
variant 4**

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009

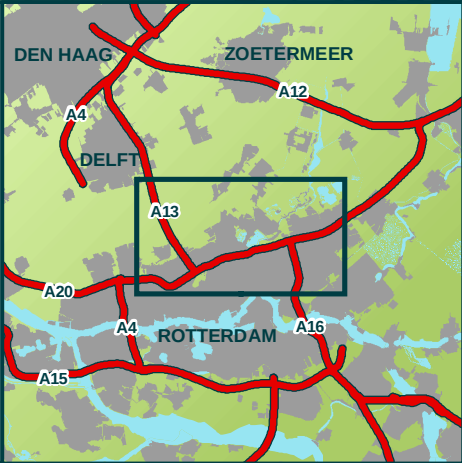




Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- | | | | |
|------------|---------------------|---------------|-----------|
| Woongebied | Grondgebruik | Overig | Variant 5 |
| | Kas | Gemeentegrens | |
| | Bouwland | Spoorlijn | |
| | Weiland | | |
| | Bos | | |
| | Water | | |

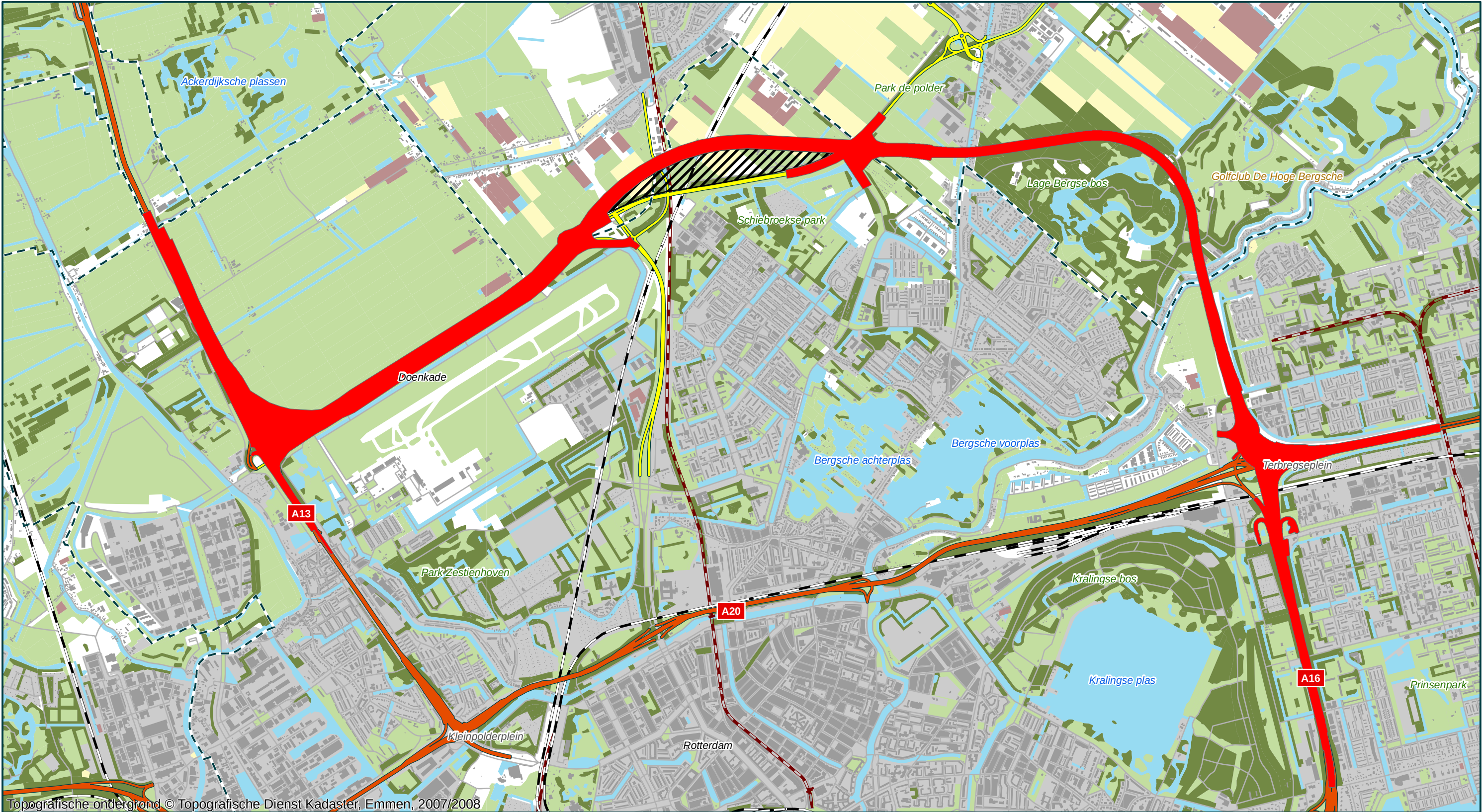


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik variant 5

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Topografische ondergrond © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

- Woongebied

■ Kas

■ Bouwland

■ Weiland

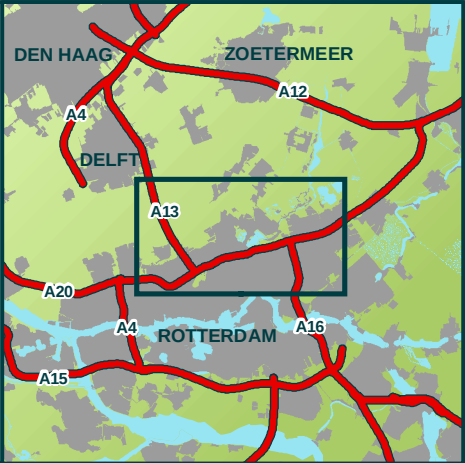
■ Bos

■ Water
- Overig**

▬ Gemeentegrens

≡ Spoorlijn
- Variant 7

▨ Restgebied

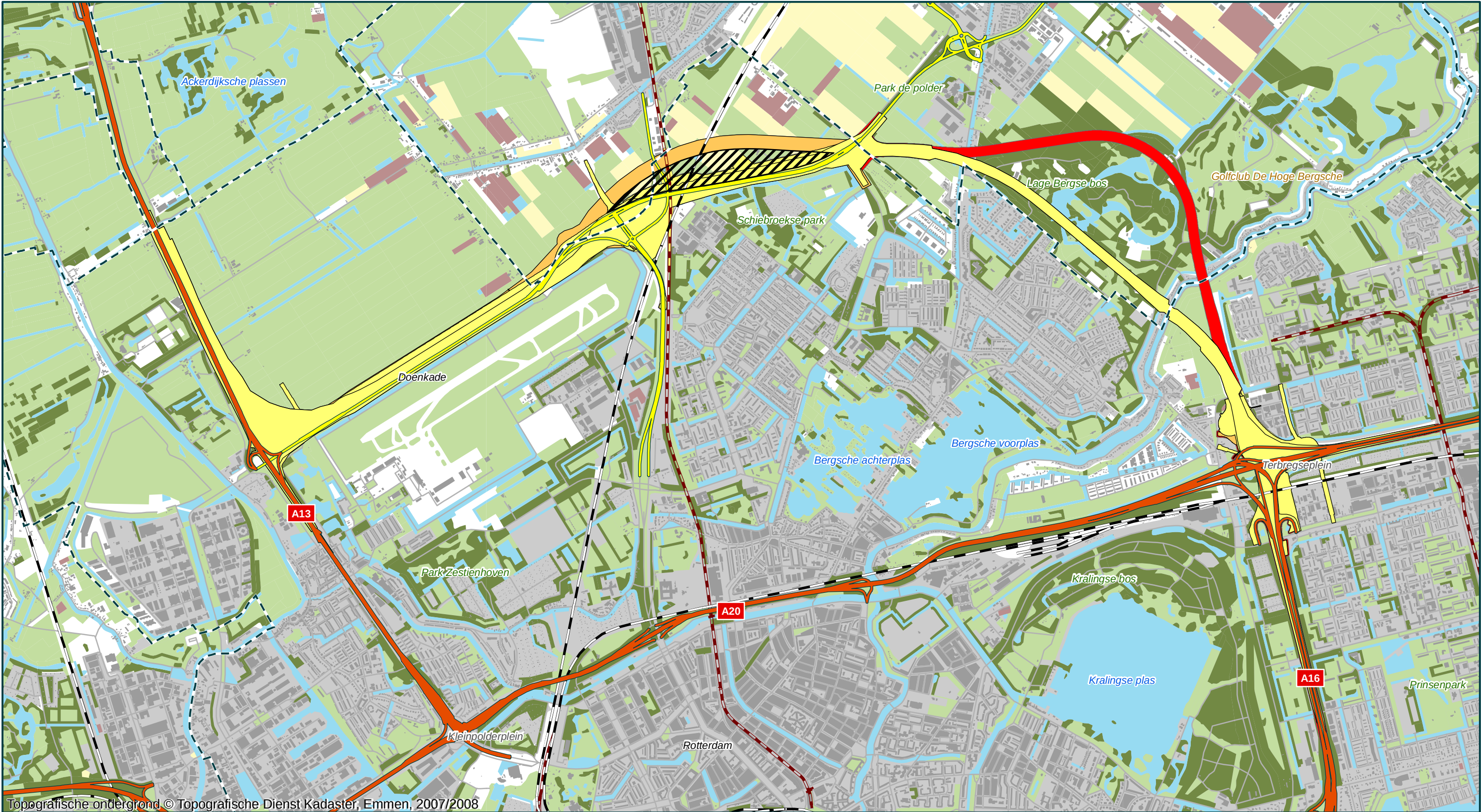


TN/MER Rijksweg 13/16

**Ruimtegebruik
variant 7**

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Legenda

Woongebied

Grondgebruik

- Kas
- Bouwland
- Weiland
- Bos
- Water

Overig

- Gemeentegrens
- Spoorlijn
- Restgebied

Varianten

- 1, 2, 3 en 5
- Onderdoorgang HSL (variant 4 en 7)
- Buitenboog (variant 7)

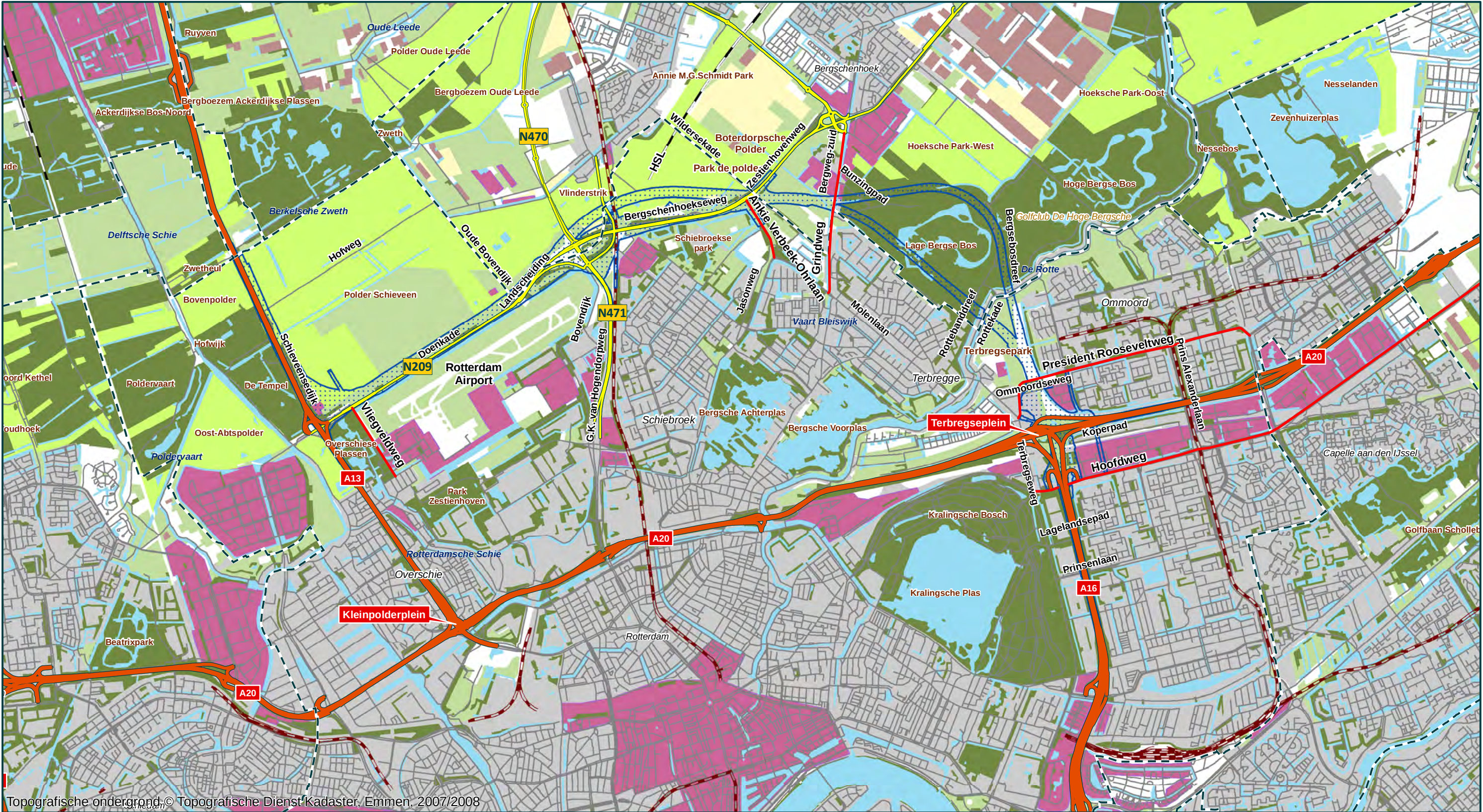


TN/MER Rijksweg 13/16

Ruimtegebruik

Schaal (A3): 1 : 35.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Topografische ondergrond, © Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2007/2008

Legenda

Grondgebruik

- Kas
- Bouwland
- Weiland
- Woongebied
- Werkgebied
- Natuur
- Gepland natuur/recreatiegebied
- Water

Overig

- Gemeentegrens
- Rijksweg
- Provinciale weg
- Cruciale wegen
- Spoorlijn
- Metro

Plangrenzen varianten



TN/MER Rijksweg 13/16

Toponiemen

Schaal (A3): 1 : 40.000
Versie: Definitief
Datum: 18-08-2009





Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

Kijk voor meer informatie op
www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)

augustus 2009 | CD0909TD009