



Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek

Onderzoek naar de meest wenselijke route



Regio Twente

14 augustus 2014

Eindrapport

BC7526-109-100

Documenttitel Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek
Onderzoek naar de meest wenselijke route
Verkorte documenttitel Ontsluiting Het Rutbeek
Status Eindrapport
Datum 14 augustus 2014
Projectnaam Het Rutbeek
Projectnummer BC7526-109-100
Opdrachtgever Regio Twente en Outdoor Resort Boekelo BV
Referentie BC7526-109-100/R001/GKU/EM/Enc

Auteur(s) Gerard Kuiper, Jan-Willem Geuke, Marije Schaafsma-Tilstra,
Joost Rink, Paul van den Eijnden, Arthur Post
Collegiale toets Lars Smelter 
Datum/paraaf 14 augustus 2014
Vrijgegeven door Gerard Kuiper 
Datum/paraaf 14 augustus 2014

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Het project	4
1.3	Onderzoeksopzet	4
1.4	Plangebied, studiegebied	5
1.5	Het plan van het bungalowpark	5
1.6	Leeswijzer	6
2	UITWERKING ALTERNATIEVEN	7
2.1	De alternatieve routes	7
2.1.1	Ad I.: Interne routes	7
2.1.2	Ad II.: Externe routes.	8
2.2	Huidige, autonome- referentie en plansituatie	9
2.3	Verkeersproductie	10
2.4	Verkeersintensiteiten per alternatief	12
2.4.1	Verdeling routes	12
2.4.2	Verkeerintensiteiten	14
2.5	Maatregelen per alternatief	16
2.5.1	Benodigde voorzieningen volgens CROW	16
2.5.2	Benodigde maatregelen op wegvakken per alternatief	17
2.5.3	Route en maatregelen alternatieven B en C	18
3	VERGELIJKING ALTERNATIEVEN	22
3.1	Toetsingscriteria	22
3.2	People	23
3.2.1	Verkeersveiligheid	23
3.2.2	Verkeersgeluid	26
3.2.3	Recreatiewaarde	26
3.2.4	Draagvlak	28
3.3	Planet	28
3.3.1	Landschap/archeologie	28
3.3.2	Natura 2000	32
3.3.3	Ecologie	34
3.4	Profit	36
3.4.1	Bereikbaarheid	36
3.4.2	Realisatie- en exploitatiekosten	38
3.5	Overige aspecten	39
3.5.1	Afwijking bestemmingsplan	39
3.5.2	Benodigde procedures	41
4	TOTAAL BEOORDELING	46

BIJLAGEN

1. Verdeling verkeer over routes
2. Workshop alternatieven B en C, 14 juni 2014

3. Advies regioarcheoloog 13 maart 2014
4. Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet 1998
ontsluitingsroutes bungalowpark Het Rutbeek
5. Uitgangspunten kostenraming

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Regio Twente wil in samenwerking met de initiatiefnemers Outdoor Resort Boekelo BV een bungalowpark van circa 250 woningen realiseren bij recreatiepark Het Rutbeek. In het portfolio van Regio Twente (2011) was door de gemeente Enschede voorgescreven het bungalowpark te ontsluiten op de Hegebeekweg (zandweg). Een bungalowpark past in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied, maar de huidig geplande opzet van het bungalowpark past niet in het bestemmingsplan. Hierdoor is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Een belangrijke te beantwoorden vraag hierbij is hoe het bungalowpark het beste kan worden ontsloten voor het verkeer. Hiertoe heeft Royal HaskoningDHV een onderzoek uitgevoerd waarbij de focus was gericht op vier externe routes (Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek, Onderzoek naar meest wenselijke route, 4 februari 2014). Drie interne routes waren wel beschreven, maar maakten geen deel uit van het onderzoek. Na een informatieavond op 19 februari 2014, verdiepende gesprekken op 24 februari 2014 en de behandeling in de Stadsdeelcommissie Zuid op 4 maart 2014 is duidelijk dat vanuit de omgeving en de Stadsdeelcommissie het de wens is het interne alternatief B (via de landtong) op een vergelijkbare wijze te onderzoeken als de vier externe routes en tevens de financiële consequenties van alle alternatieven in kaart te brengen. De wethouder heeft dit dan ook toegezegd aan de Stadsdeelcommissie Zuid.

Naast alternatief B kwamen de initiatiefnemers Outdoor Resort Boekelo BV met een gewijzigd alternatief C (vanaf de Usselerveenweg via grond van het recreatiepark) naar voren als een mogelijk te onderzoeken alternatief. Dit om zo veel mogelijk tegemoet te komen aan de wens om alternatieven voor de verharding van de Hegebeekweg te onderzoeken. Het gewijzigde alternatief C gaat dan, volgens een recente gedachte, zo veel mogelijk via het bestaande tracé van het reeds aanwezige fietspad, niet ver van het water. Met de notitie van de regioarcheoloog van 13 maart 2014 dat dit alternatief zich waarschijnlijk op grotendeels geroerde grond bevindt, en eventueel over de archeologische vindplaatsen kan worden gelegd is ook dit alternatief het onderzoeken waard.

Deze rapportage is een uitbreiding van de rapportage van 4 februari 2014 met de alternatieven B en C.



Kaart 1.1: Ligging recreatiegebied Het Rutbeek, ontwikkelgebied bungalowpark en straatnamen

1.2 Het project

Het doel van het onderzoek is te komen tot een voorkeursalternatief voor de ontsluiting van het bungalowpark. De route van dit alternatief kan de gemeente Enschede vervolgens opnemen in het te herziene bestemmingsplan.

Hoewel het bungalowpark in het bestemmingsplan als zodanig is bestemd, moet het bestemmingsplan toch herzien worden om het bungalowpark in te kunnen richten naar het huidige voorlopige ontwerp.

Het projectresultaat is een objectieve vergelijking van ontsluitingsalternatieven op hoofdlijnen, uitmondend in een beoordeling op basis van expert judgement en een advies.

Naast het bungalowpark komen op de landtong in het recreatiegebied ook een horecagelegenheid en wellnesscomplex. Deze worden voor het autoverkeer ontsloten via de hoofdingang van Het Rutbeek (aan de noordzijde) en vallen bij de beoordeling van de alternatieven buiten de scope van dit onderzoek. Dit onderzoek gaat primair over de afweging van de ontsluitingsroutes voor het bungalowpark.

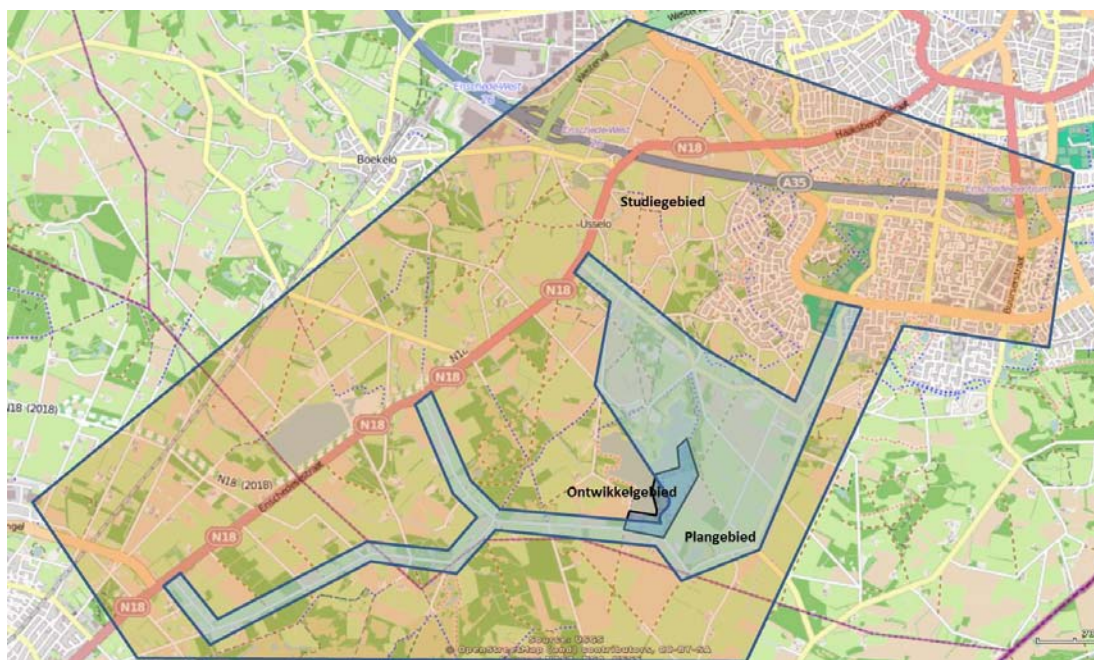
1.3 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is gericht op het vinden van de meest geschikte route voor de hoofdontsluiting van het bungalowpark. Wij benoemen dit als hoofd-ontsluitingsroute omdat dit de route is die zal worden bewegwijzerd en als routebeschrijving naar het park zal worden gecommuniceerd. De volgende stappen zijn hiervoor uitgevoerd:

1. Inventarisatie.
2. Alternatieven uitwerken, onderzoeken en afwegen.
3. Vervolprocedures.

1.4 Plangebied, studiegebied

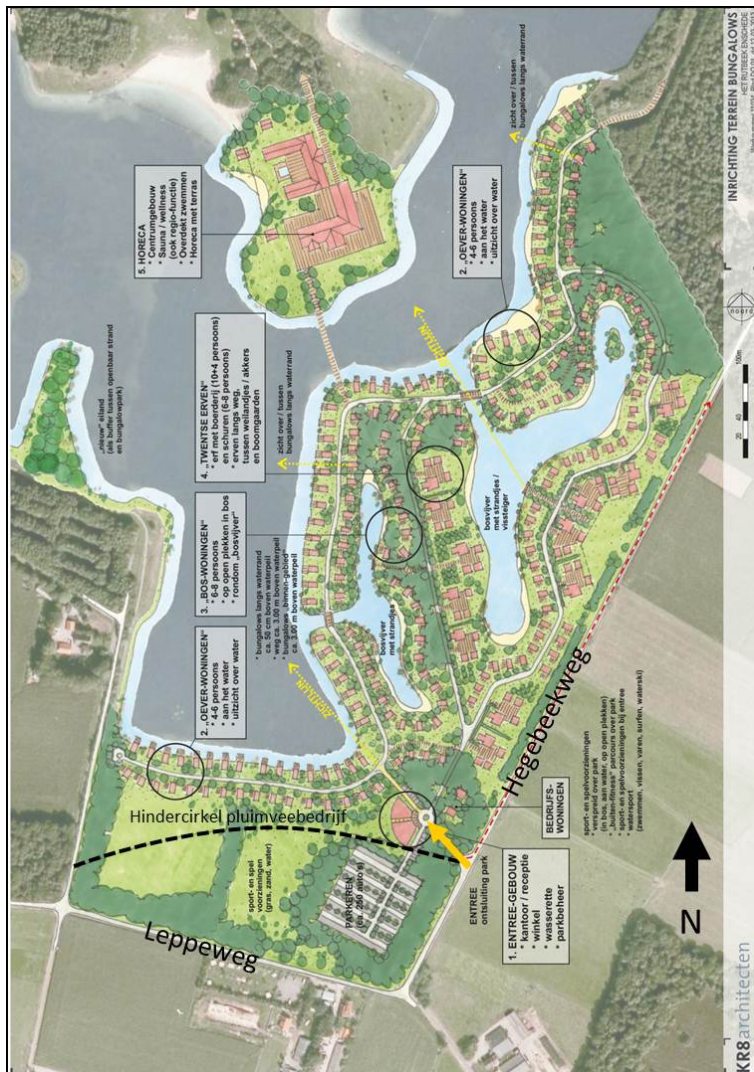
Op onderstaande kaart zijn het plangebied en het studiegebied weergegeven. Het plangebied betreft het gebied waar de routes worden gezocht, aansluitend op het hoofdwegennet, en waar de directe effecten worden onderzocht. Daar waar de routes de hoofdwegenstructuur of reeds goed geschikte wegen bereiken stopt het onderzoeksgebied. Het studiegebied betreft het gebied waar de effecten ten aanzien van structuur, reistijd en invloed op Natura 2000-gebieden worden onderzocht.



Kaart 1.2: Plangebied en studiegebied

1.5 Het plan van het bungalowpark

Het bungalowpark is gepland in het zuidoosten van Het Rutbeek. De woningen komen verspreid door het gebied en langs het water, met ook water in het bungalowpark. Het zuidelijk deel van het bungalowpark is niet te bebouwen met woningen omdat hier een hindercirkel van toepassing is rond het pluimveebedrijf 't Kippeboertje. Vandaar dat aan de zuidzijde de parkeerplaatsen, en hiermee ook de ontsluiting, zijn bedacht. In kaart 1.3 is ook de landtong bebouwd, de ontsluiting hiervan voor autoverkeer en bevoorradend verkeer is aan de noordzijde.



Kaart 1.3: Geplande inrichting terrein bungalowpark

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de alternatieven beschreven en uitgewerkt. Tevens komt hier de verkeersproductie aan bod. In hoofdstuk 3 worden de alternatieven vergeleken en beoordeeld, met in hoofdstuk 4 de totale beoordeling.

2 UITWERKING ALTERNATIEVEN

2.1 De alternatieve routes

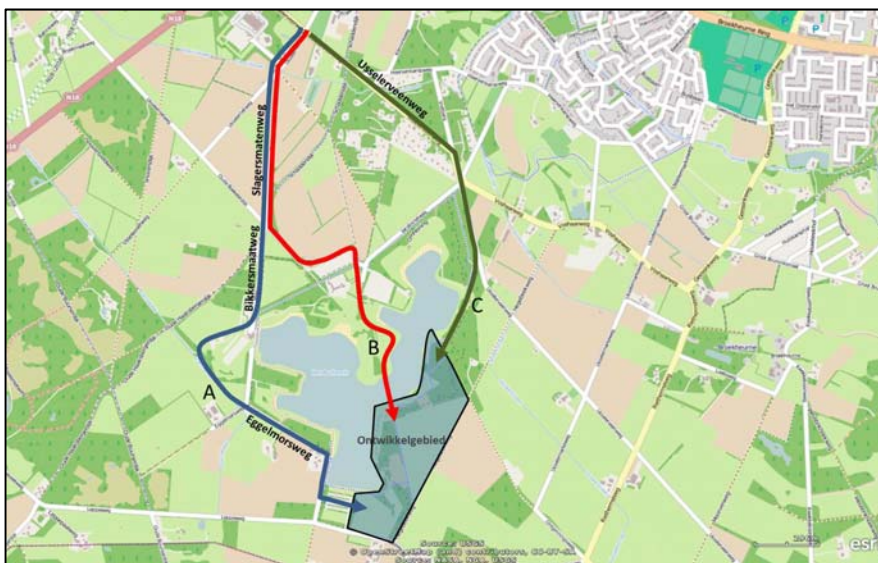
Om het bungalow park te ontsluiten zijn diverse routes denkbaar. Deze zijn onder te verdelen in:

- I. Interne routes, via de huidige ontsluiting. Met name via de Usselerveenweg en vervolgens zo veel als mogelijk via Het Rutbeek zelf.
- II. Externe routes via het bestaande openbare wegennet rechtstreeks naar het bungalowpark.

2.1.1 Ad I.: Interne routes

Voor de routes via Het Rutbeek wordt uitgegaan van de volgende alternatieven (zie kaart 2.1):

- A. Via de Slagersmatenweg via de zuidzijde over het park.
- B. Via de Slagersmatenweg midden door het park over de landtong en een brug.
- C. Via de Usselerveenweg en vanaf de noordzijde het tracé van een bestaand fietspad op enige afstand langs het water.



Kaart 2.1: Alternatieve interne routes

Ad A. Zuidelijke route

De route via het zuiden gaat vanaf de N18, via de route Usselerveenweg - Usselerrietweg – Slagersmatenweg – Blikkersmaatweg naar de parkeerplaats bij het skicentrum. Vervolgens gaat de route via een nieuw aan te leggen weg om het skicentrum heen naar de Eggelmorsweg en dan via de Meddelerweg naar het bungalowpark. Deze route doorsnijdt het gebied van exploitanten (Paintball Warriors, klimbos Rutbeek en Survivalvereniging Odin) waardoor deze niet uitvoerbaar is. Tevens dient dan een weg te worden aangelegd direct langs een woning aan de Oude Haaksbergdijk en dienen bomen gekapt te worden.

Ad B. Midden route

Deze route gaat vanaf de N18 via de route Slagersmatenweg naar de centrale parkeerplaats waarna via een nieuw aan te leggen weg via de landtong en een brug het bungalowpark aan de noordzijde bereikt kan worden. In dit alternatief wordt het recreatiepark doorsneden door een weg en een brug waardoor een barrière in het park ontstaat. In eerste instantie is deze brug alleen geschikt voor personenauto-verkeer (tot 3,5 ton) zodat de impact op Het Rutbeek zo gering mogelijk blijft. Het vrachtverkeer ontsluit via de Leppeweg.

Ad C. Noordelijke route

Deze route gaat vanaf de N18 via de Usselerveenweg en het bestaande tracé van een fietspad naar het bungalowpark. Dit tracé gaat op enige afstand westelijk langs een beschermd archeologisch rijksmonument en door gebieden met bos- en natuurbestemming.

Conclusie

De zuidelijke interne route A is niet realistisch, onder andere door de locaties van pachters. Dit alternatief is niet haalbaar en maakt daarom na deze toetsing geen onderdeel meer uit van het verdere onderzoek.

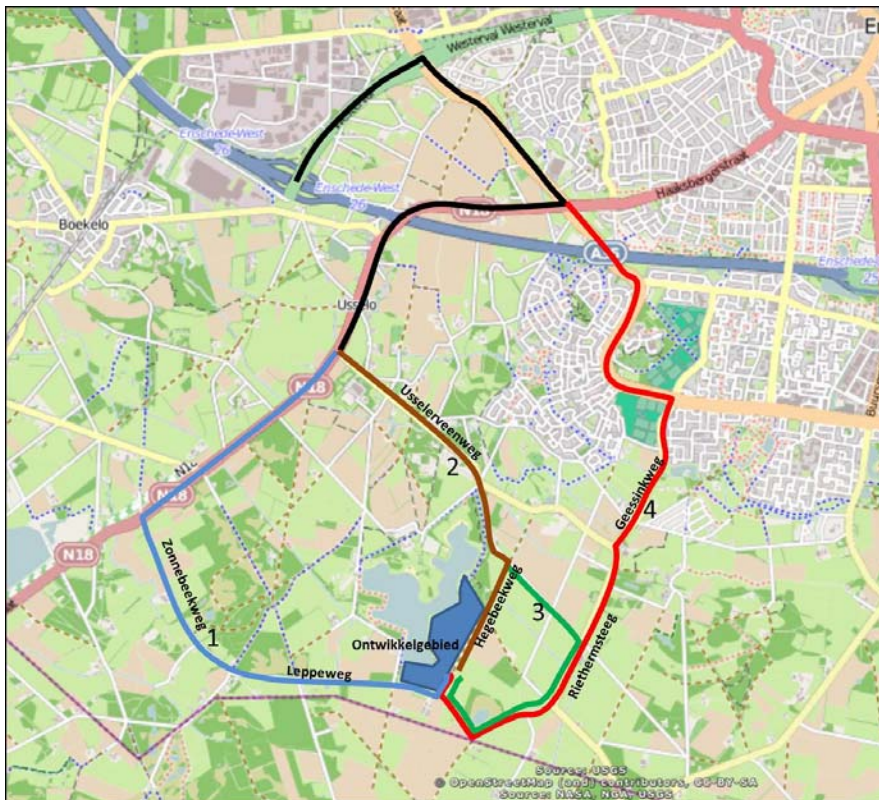
De routes B en C zijn mogelijk een optie, maar deze zullen wel invloed hebben op de exploitatie van het bungalowpark: het parkeren blijft aan de zuidzijde (in de hindercirkel van het pluimveebedrijf) zodat ontsluiting via de noordzijde met extra infrastructuur op het bungalowpark ten koste gaat van ruimte, en dus bungalows.

2.1.2 Ad II.: Externe routes.

De volgende vier alternatieven worden in dit onderzoek onderzocht (zie kaart 2.2):

1. Zonnebeekweg – Leppeweg – Hegebeekweg (blauw);
2. Usselerveenweg – Hegebeekweg (bruin);
3. Usselerveenweg – Riethermsteeg – Leppeweg – Hegebeekweg (groen);
4. Geessinkweg – Riethermsteeg – Leppeweg – Hegebeekweg (rood).

Alternatief 2, de door de gemeente Enschede voorgeschreven route via de Usselerveenweg en Hegebeekweg waarin deze zandweg voor een groot deel moet worden verhard, sluit niet meer aan bij het recent door de gemeenteraad van Enschede vastgestelde bestemmingsplan om geen zandwegen meer te verharden. Dit alternatief is echter wel meegenomen in het onderzoek: mocht blijken dat de andere alternatieven om wat voor reden dan ook niet of moeizaam realiseerbaar zijn dan zijn de consequenties van een route via alternatief 2 meteen inzichtelijk.



Kaart 2.2: Alternatieve externe routes

2.2 Huidige, autonome- referentie en plansituatie

In het volgende hoofdstuk 3 worden de alternatieven in principe onderling vergeleken in de plansituatie: aangelegd bungalowpark in de toekomstige situatie in het jaar 2020 waarbij onder andere de nieuwe N18 in gebruik is genomen. Het onderdeel Natura 2000 kijkt echter ook naar de vergelijking met de huidige situatie en de autonome toekomstige situatie (met nieuwe N18, zonder aanleg bungalowpark) in het jaar 2020. Daarnaast is ook nog de referentiesituatie benoemd; deze komt alleen in dit hoofdstuk 2 aan bod om de verkeersstromen inzichtelijk te maken in de situatie als het bungalowpark zou worden aangelegd zoals nu mogelijk in het vigerende bestemmingsplan. Hieronder worden de verschillende situaties benoemd:

- **Huidige situatie:** het kader voor het onderzoek naar Natura-2000 gebieden komt voort uit de Natuurbeschermingswet. Hierin is opgenomen dat moet worden vergeleken met de feitelijke huidige situatie, ongeacht wat vergund, beleid, of bestemd is.
- **Autonome toekomstige situatie:** zonder aanleg van het bungalowpark, maar met realisatie van de nieuwe N18 en afwaardering van de huidige N18 tot een 60 km/uur weg. Deze situatie is ook van belang voor het onderzoek naar de Natura-2000 gebieden: ter vergelijking met de in de toekomst afnemende achtergrondwaarden van de stikstofdepositie waardoor de instandhoudingsdoelen van de Natura-2000 gebieden mogelijk minder kwetsbaar worden. Ten behoeve van alternatief B is ook de ontwikkeling van de horeca en wellness met parkeerplaatsen op de landtong meegenomen in de autonome situatie.

- **Referentie situatie:** de autonome situatie mét aanleg van het bungalowpark als in het vigerend bestemmingsplan. Deze situatie is nu al realiseerbaar.
- **Plansituatie:** de autonome situatie mét het bungalowpark volgens de laatste plannen en de verschillende alternatieven.

2.3 Verkeersproductie

In rekenblad 2.1 is de berekening van de verkeersproductie van het bungalowpark weergegeven op basis van CROW¹-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2012). Eerdere cijfers over de verkeersproductie in de notitie Ontsluiting bungalowpark Het Rutbeek (Gemeente Enschede, 2013) zijn bepaald op basis van de eerdere CROW-publicatie 272 (Verkeersgeneratie voorzieningen, 2008). In het rekenblad is de berekening van de verkeersproductie opgenomen voor de situatie als in het huidige bestemmingsplan mogelijk is, en de situatie voor het gewenste plan. In beide situaties is de verkeersproductie gemiddeld circa 800 voertuigen per weekdag. De nieuwe situatie heeft minder woningen, maar het totaal aantal bedden is in beide situaties ongeveer gelijk. In de CROW-publicaties wordt de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag berekend op een gemiddelde week in het jaar. De seizoensafhankelijkheid van de branche is daarmee in de verkeerscijfers verwerkt.

Opgemerkt dient te worden dat het CROW de gehanteerde kencijfers “globale kencijfers” noemt en dat dus de nodige marges in acht genomen kunnen worden. De initiatiefnemers denken op basis van ervaringsgegevens dat de verkeersproductie van het bungalowpark beduidend lager is dan de aantallen op basis van de kencijfers. De komende tijd zal een onderzoek worden uitgevoerd bij vergelijkbare bungalowparken om dit te onderbouwen. Zolang de resultaten hiervan nog niet bekend zijn wordt uitgegaan van de kencijfers van het CROW.

¹ CROW is het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte

Uitgangspunten:

CROW-publicatie 317 (2012):

2,6 - 2,8 voertuigbewegingen/etmaal per bungalow op een gemiddelde weekdag
2,8 is 'worst-case' en wordt daarom toegepast in deze studie

Voertuigbewegingen per gemiddelde weekdag
Volgens huidig bestemmingsplan

Personen/eenheid Eenheden Slaapplekken

2 -persoons	20	40
4 -persoons	70	280
6 -persoons	185	1110
8 -persoons	15	120
Totaal	290	1550

Gemiddeld aantal bedden per bungalow: 5,34

Het CROW (publicatie 272, 2008) gaat uit van gemiddeld 5,5 bedden per bungalow. Bij een lager gemiddeld aantal bedden per bungalow kan de verkeersproductie hierop gecorrigeerd worden:

97% Correctie voor gemiddeld kleinere bungalow

Aantal voertuigbewegingen: 789 (=2,8*290*97%)

Plan nieuw

Personen/eenheid Eenheden Slaapplekken

4 -persoons	12	48
6 -persoons	227	1362
10 -persoons	12	120
12 -persoons	3	36
Totaal	254	1566

Gemiddeld aantal bedden per bungalow 6,17

Het CROW (publicatie 272, 2008) gaat uit van gemiddeld 5,5 bedden per bungalow. Bij een hoger dan gemiddeld aantal bedden per bungalow kan de verkeersproductie hierop gecorrigeerd worden:

112% Correctie voor gemiddeld grotere bungalow

Aantal voertuigbewegingen: 797 (=2,8*254*112%)

Rekenblad 2.1: Verkeersproductie bungalowpark gemiddelde weekdag

Om een indruk te krijgen van de hoeveelheid verkeer op de landtong als gevolg van de ontwikkeling van de horeca en wellness is de verkeerproductie hiervan in rekenblad 2.2 in beeld gebracht. De verkeersproductie hiervan is gemiddeld circa 300 voertuigen per weekdag.

Onderdeel	Wellness	Horeca	Totaal	Eenheid
Oppervlakte functies VO okt 2013				
	1.600 beg. grond	705 beg. grond		m ² bvo
	228 etage	407 etage		m ² bvo
	100 blokhut	460 wisselruimte		m ² bvo
	870 horeca			m ² bvo
Totaal	2.798	1.572	4.370	m² bvo
Benodigde parkeerplaatsen				
P-norm CROW-317	9,8-10,8	12-14		parkeerplaatsen per 100 m ² bvo
P-norm maximum (op druk moment in gewone week)	10,8	14		parkeerpl per 100 m ² bvo, maximum wordt als 'worst-case' aangehouden
benodigde parkeerpl P-norm solitair	302	220	522	parkeerplaatsen
aandeel bezoekers van buiten	0,67	0,50		factor aandeel bezoekers van buiten
benodigde parkeerpl praktijk	202	110	313	parkeerplaatsen
Verkeersgeneratie				
richtlijn CROW-317	10,4-11,4	geen richtlijn in CROW		mvt/gemiddelde weekdag per 100 m ² bvo
richtlijn maximum (gemiddelde weekdag)	11,4	geen richtlijn in CROW		mvt/gem. weekdag per 100 m ² bvo, max. als 'worst-case' aangehouden
factor mvt t.o.v. P-norm	1,06			factor aantal mvt gemiddelde weekdag tov aantal parkeerplaatsen
aanname: factor mvt t.o.v. P-norm Horeca gelijk aan Wellness		1,06		factor aantal mvt gemiddelde weekdag tov aantal parkeerplaatsen
aandeel bezoekers van buiten	0,67	0,50		factor aandeel bezoekers van buiten
per gemiddelde weekdag	214	116	330	mvt/gemiddelde weekdag

Rekenblad 2.2: Verkeersproductie horeca en wellness gemiddelde weekdag

2.4 Verkeersintensiteiten per alternatief

2.4.1 Verdeling routes

Om eventueel benodigde maatregelen aan de routes in de verschillende alternatieven en de gevolgen voor de omgeving te kunnen bepalen is per alternatief de verkeersintensiteit per wegvak nodig. Hiervoor is eerst gekeken naar de herkomsten en bestemmingen van het verkeer. Hierbij is uitgegaan van de volgende toekomstige situatie in het hoofdwegennet:

- De huidige N18 tussen Haaksbergen en Usselo is afgewaardeerd tot een weg met een snelheid van 60 km/uur, hierbij wordt de rijbaan versmald, de markering aangepast, voorsorteervakken vervangen door middengeleiders en wordt elk kruispunt voorzien van een plateau. De route blijft echter wel een voorrangsweg. In Usselo wordt de maximale snelheid tussen de zuidelijke bebouwde komgrens en het kruispunt met de Boekelosestraat 30 km/uur en het overige deel 50 km/uur. Het deel tussen Usselo en Enschede krijgt een maximale snelheid van 70 km/uur.
- De nieuwe N18 Varsseveld – Enschede is gerealiseerd met aansluitingen op de Kolenbranderweg (Haaksbergen) en de A35/Westerval (Enschede), gereed in 2018.
- De A15 is doorgetrokken van de A325 bij Bemmelen naar de A12 bij Zevenaar, gereed in 2019.

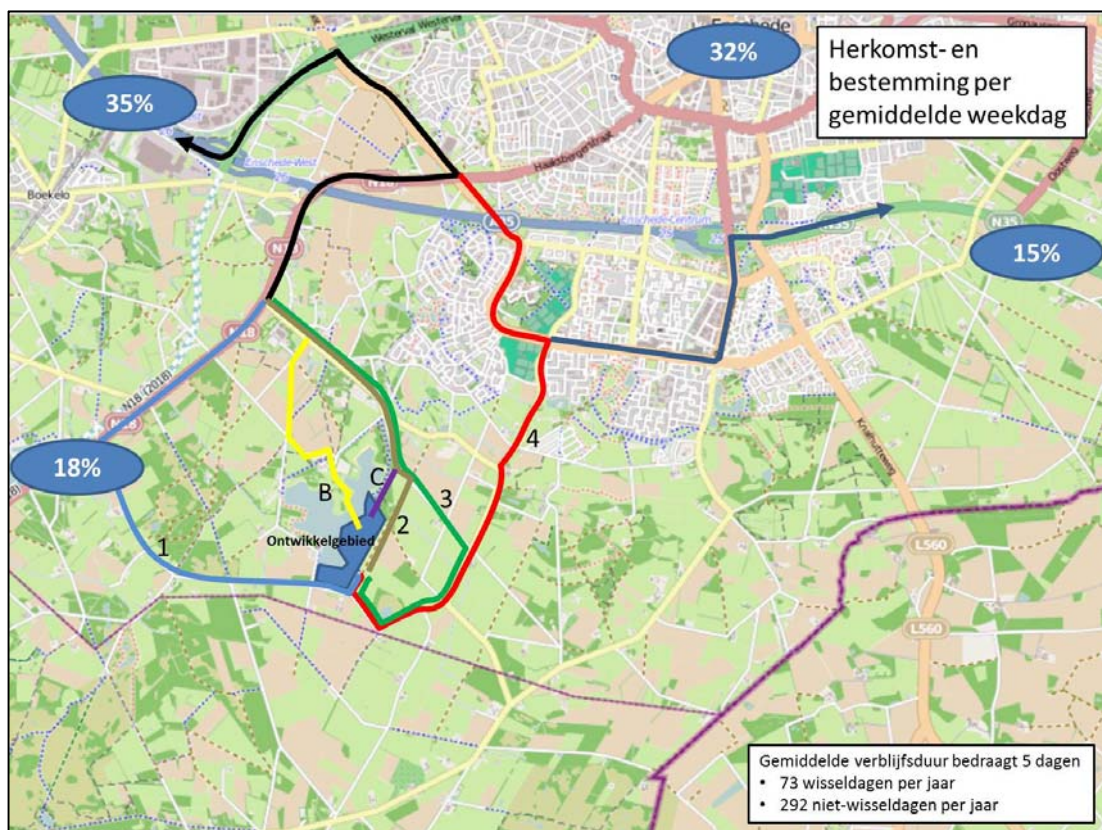
De herkomsten en bestemmingen van het verkeer zijn geschat met de volgende verdeling:

- Op wisseldagen komt 15% uit Duitsland, 55% uit het gebied ten noorden van de lijn Arnhem/Rotterdam en 30% uit het gebied ten zuiden van deze lijn. De verdeling

tussen het noorden en zuiden van Nederland is gedaan op basis van het inwonertal van deze gebieden.

- Tijdens verblijfdagen is een inschatting van de verdeling gemaakt:
 - 15% van/naar richting Duitsland;
 - 40% van/naar richting Enschede;
 - 30% van/naar richting Hellendoorn / noord Twente;
 - 15% van/naar richting Haaksbergen.

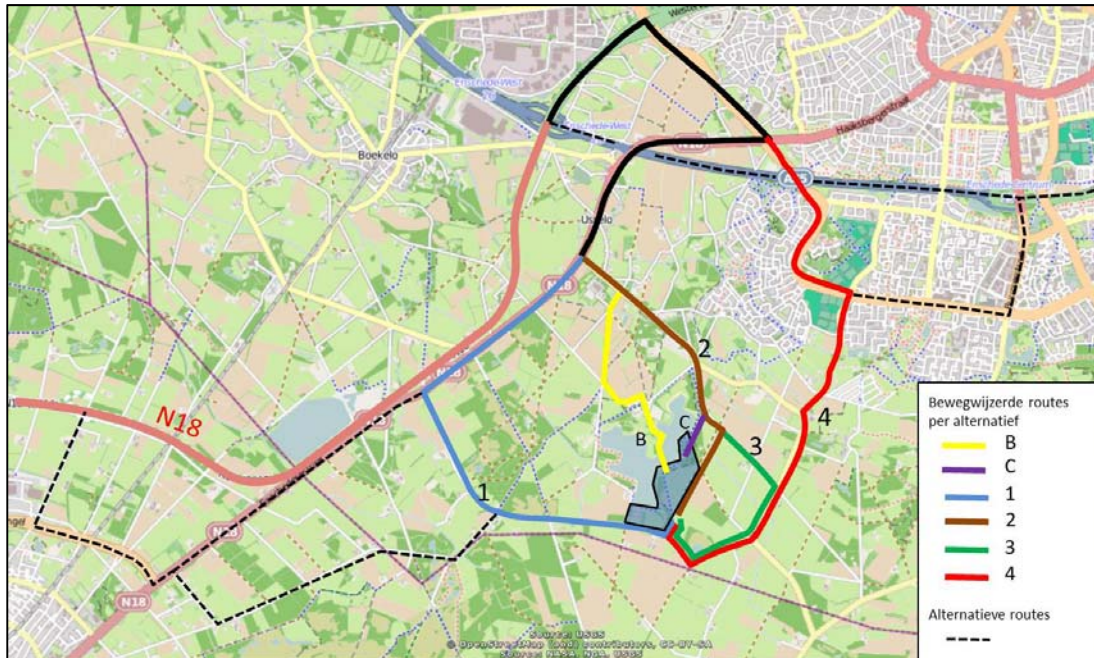
Op basis hiervan zijn de herkomsten en bestemmingen per gemiddelde weekdag bepaald. De gemiddelde verblijfsduur is volgens het CROW vijf dagen, dit houdt in 73 wisseldagen en 292 verblijfsdagen per jaar, oftewel een verhouding van 20% wisseldagen en 80% verblijfsdagen. Op basis van deze verhouding zijn de gemiddelde herkomsten en bestemmingen per richting bepaald (zie kaart 2.3).



Kaart 2.3: Herkomsten en bestemmingen op gemiddelde weekdag

Per alternatief is vanuit elke herkomst en bestemming een verdeling over beschikbare rijroutes gemaakt. Hierbij is rekening gehouden met het gebruik van routenavigatie tijdens de rit. Uit een onderzoek uit 2007 van TNO bleek dat 28% van de automobilisten een navigatiesysteem had. Aangenomen wordt dat momenteel circa 35% een navigatiesysteem heeft, en dat deze vooral gebruikt wordt voor onbekende bestemmingen, zoals vakantie. Het gebruik van navigatiesystemen zal de komende jaren verder toenemen, zodat voor de toekomstige situatie is uitgegaan van een aandeel van 50% dat met een navigatiesysteem rijdt. Deze groep rijdt via de snelste route. De rest (50%) via de bewegwijzerde route. In kaart 2.4 zijn de beschikbare alternatieve

routes weergegeven (middels zwarte stippellijn). In bijlage 1 is per alternatief de verdeling van het verkeer over de routes opgenomen



Kaart 2.4: Bewegwijzerde routes per alternatief en alternatieve routes

2.4.2 Verkeerintensiteiten

Op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten zijn de intensiteiten per alternatief berekend. In tabel 2.1 zijn de intensiteiten weergegeven voor de in paragraaf 2.2 benoemde situaties: huidige situatie, autonome situatie (zonder bungalowpark), referentie situatie (met bungalowpark in vigerend bestemmingsplan) en de plansituatie. De verkeersgeneratie van een bungalowpark dat past in het huidige bestemmingsplan (referentiesituatie), en het gewenste bungalowpark is (zoals berekend in paragraaf 2.3) met circa 800 motorvoertuigen per gemiddelde weekdagemaal vrijwel gelijk. Daarom zijn deze beide situaties aan elkaar gelijk gesteld.

De verkeersintensiteiten in tabel 2.1 zijn gebaseerd op het regionaal verkeersmodel 2010 (huidige situatie). Deze cijfers komen overeen met de meest recente verkeersstellingen op de beoogde ontsluitingsroutes. De cijfers voor de autonome situatie zijn gebaseerd op het verkeersmodel 2020. Op vier locaties (de Wittepalenweg, de Jacobsrietweg, de Usselerveenweg aan weerszijden van de Hegebeekweg en de Hegebeekweg zelf) zijn geen verkeersintensiteiten bekend. Op de eerste drie wegen zijn deze geschat in overleg met de wegbeheerders, op de Hegebeekweg (zandweg) is uitgegaan van een intensiteit van 0 voertuigen. In de plansituaties is de intensiteit van het niet te verhardende weggedeelte van de Hegebeekweg ook telkens 0 gehouden: er is vanuit gegaan dat dit weggedeelte wordt afgesloten voor het doorgaande verkeer om te voorkomen dat de zandweg kapot wordt gereden door het verkeer van- en naar het bungalowpark. In tabel 2.2 is de procentuele stijging per wegvak opgenomen ten opzichte van de autonome situatie.

De cijfers uit het verkeersmodel betreffen de etmaalintensiteiten per werkdag. Op basis van de beschikbare tellingen van de Leppeweg, Riethermsteeg, Usselerveenweg en Voshaarweg is de verhouding werkdag/weekdag bepaald, waarna de intensiteiten uit het verkeersmodel zijn omgerekend naar de gemiddelde weekdagintensiteit.

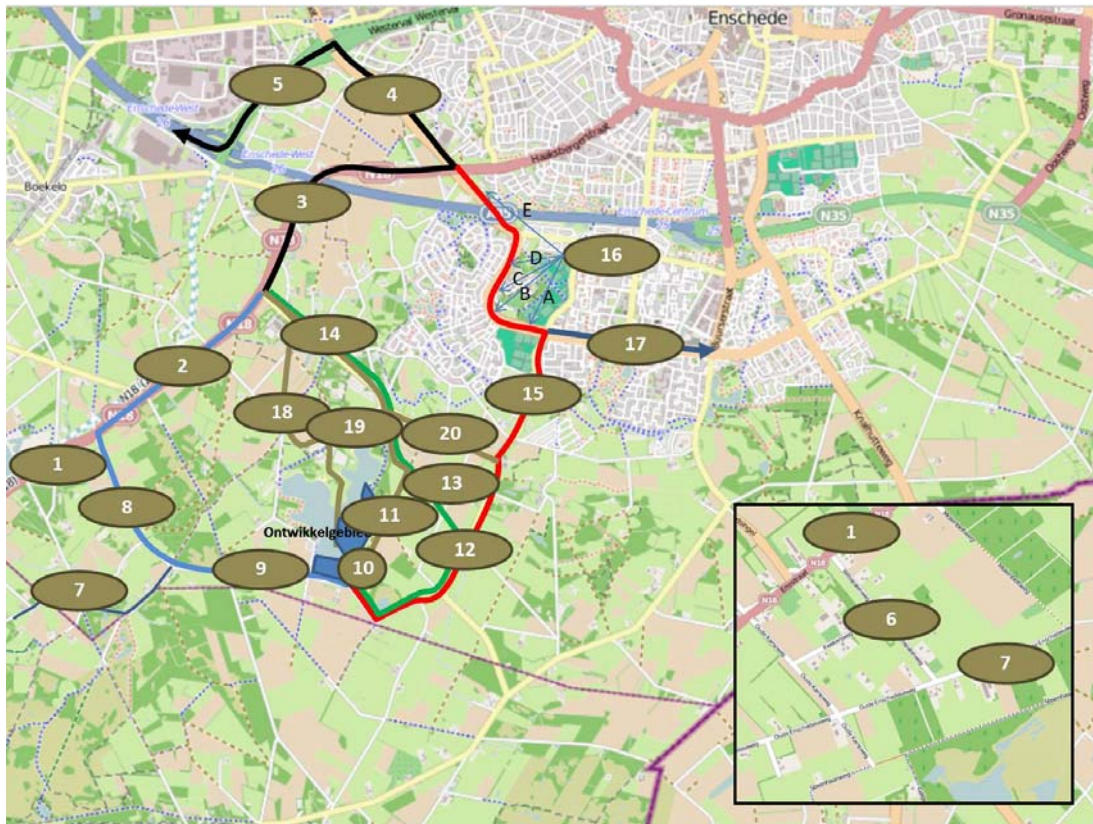
Voor de plansituatie zijn de cijfers van de autonome situatie opgehoogd conform de hiervoor genoemde routeverdeling. In de referentie situatie is de ontsluiting bedacht zoals deze nu mogelijk is binnen het vigerend bestemmingsplan: via route 1, de Zonnebeekweg en Leppeweg.

Tabel 2.1: Intensiteiten per wegvak in motorvoertuigen per etmaal op gemiddelde weekdag

Nr.	Weg	Plansituatie								
		Huidige situatie	Auton. situatie	Refer. situatie	Interne route		Externe route			
					Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
1	N18	11.832	2.754	2.826	2.898	2.898	2.826	2.898	2.826	2.826
2	N18	12.179	3.104	3.372	3.248	3.248	3.372	3.248	3.104	3.104
3	N18	11.627	2.962	3.230	3.558	3.230	3.230	3.230	3.230	3.230
4	Usselerrondweg	17.801	15.272	15.412	15.612	15.412	15.412	15.412	15.412	15.412
5	Westerval	26.215	36.810	36.950	37.150	36.950	36.950	36.950	36.950	36.950
6	Oude Haaksbergerdijk	537	607	679	607	607	679	607	679	679
7	Witte Palenweg	95	190	262	190	190	262	190	262	262
8	Zonnebeekweg	122	94	434	118	94	434	94	166	166
9	Leppeweg	659	701	1.113	725	701	1.113	701	845	845
10	Hegebeekweg (t. park)	0	0	0	0	0	0	800	0	0
11	Hegebeekweg (t. park)	0	0	800	0	0	800	0	800	800
12	Riethermsteeg	659	701	1.089	701	701	1.089	701	1.357	1.357
13	Usselerveenweg	95	101	101	101	513	101	489	369	101
14	Usselerveenweg	2.127	1.510	1.510	1.510	1.922	1.510	1.922	1.778	1.510
15	Geessinkweg	3.867	3.371	3.759	3.431	3.759	3.759	3.759	3.759	4.027
16	Broekheurne-Ring	6.708	6.433	6.433	6.433	6.433	6.433	6.433	6.433	6.701
17	Broekheurne-Ring	4.815	4.290	4.678	4.350	4.678	4.678	4.678	4.678	4.678
18	Slagersmatenweg	200	445	445	1.185	445	445	445	445	445
19	Jacobsrietweg	133	222	222	282	222	222	222	222	222
20	Voshaarweg	2.553	2.073	2.073	2.133	2.073	2.073	2.073	2.073	2.073

Tabel 2.2: Procentuele stijging intensiteiten per wegvak op gemiddelde weekdag ten opzichte van de autonome situatie

Nr.	Weg	Plansituatie							
		Autonoom Mvtg/etm	Interne route		Externe route				
			Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	
1	N18	2.754	5	5	3	5	3	3	
2	N18	3.104	5	5	9	5	0	0	
3	N18	2.962	20	9	9	9	9	0	
4	Usselerrondweg	15.272	2	1	1	1	1	1	
5	Westerval	36.810	1	0	0	0	0	0	
6	Oude Haaksbergerdijk	607	0	0	12	0	12	12	
7	Witte Palenweg	190	0	0	34	0	34	34	
8	Zonnebeekweg	94	26	0	360	0	77	77	
9	Leppeweg	701	3	0	59	0	21	21	
10	Hegebeekweg (tot park)	0							
11	Hegebeekweg (tot park)	0							
12	Riethermsteeg	701	0	0	40	0	68	68	
13	Usselerveenweg	101	0	408	0	385	265	0	
14	Usselerveenweg	1.510	0	27	0	27	18	0	
15	Geessinkweg	3.371	2	12	16	16	16	27	
16	Broekheurne-Ring	6.433	0	0	0	0	0	3	
17	Broekheurne-Ring	4.290	1	9	9	9	9	9	
18	Slagersmatenweg	200	166	0	0	0	0	0	
19	Jacobsrietweg	133	27	0	0	0	0	0	
20	Voshaarweg	2.553	3	0	0	0	0	0	



Kaart 2.5: Nummering wegvakken uit tabellen 2.1 en 2.2

2.5 Maatregelen per alternatief

2.5.1 Benodigde voorzieningen volgens CROW

De CROW-publicatie 164d (Handboek Wegontwerp, deel Erftoegangswegen, 2002) geeft richtlijnen voor de inrichting van 60 km/uur wegen in het buitengebied, de zogenaamde erftoegangswegen. De wegen rondom het Rutbeek zijn als erftoegangswegen gecategoriseerd en kennen allemaal een maximum snelheid van 60 km/uur. Ter voorkoming van bermschade worden indicatieve intensiteitsgrenzen aangegeven bij een gegeven verhardingsbreedte. In tabel 2.3 staat deze relatie weergegeven behorend bij een berm welke bestaat uit zandgrond.

Tabel 2.3: Indicatieve maximale intensiteit in motorvoertuigen per etmaal ter voorkoming bermschade per verhardingsbreedte

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteit (mvt/etmaal)
3,00	350
3,50	400
4,00	575
4,50	1.000
5,00	1.400
5,50	3.000 à 4.000
6,50	5.000 à 6.000

2.5.2 Benodigde maatregelen op wegvakken per alternatief

Er heeft een inventarisatie van de mogelijke ontsluitingsroutes voor het bungalowpark plaatsgevonden. Deze inventarisatie heeft zich beperkt tot de 60 km/uur wegen en de Geessinkweg in Enschede. Op de (oude) N18 en op de overige routes zijn de wegen breder vormgegeven en reeds onderdeel van het hoofdwegennet. Daarmee zijn zij geschikt om meer verkeer af te kunnen wikkelen.

Uit de inventarisatie is gebleken dat de Zonnebeekweg de smalste weg (3,90 meter) is van de mogelijke ontsluitingsroutes, de Slagersmatenweg en Jacobsrietweg zijn met een breedte van circa 5,50 meter de breedste wegen. Afhankelijk van de breedte van de weg en de verkeersintensiteiten, zijn per ontsluitingsalternatief mogelijk maatregelen wenselijk ter voorkoming van bermshade. In tabel 2.3 staan de wegbreedtes van de diverse wegen per wegvak, en is per ontsluitingsroute aangegeven of, en welke maatregelen volgens het CROW wenselijk zijn. Voor de volledigheid is tevens gekeken naar de benodigde maatregelen die wenselijk zijn voor de autonome situatie.

In de autonome situatie is op enkele wegvakken bermverharding (of verbreding van bermverharding) wenselijk om de wegen aan te passen aan de CROW-richtlijnen. Het betreffen de Voshaarweg en de Geessinkweg. Behalve in alternatief B is het in elk alternatief wenselijk om meer wegvakken te voorzien van bermverharding, om de verhardingsbreedte voldoende breed te maken. Zo wordt voorkomen dat de berm kapot wordt gereden en gaten naast het wegdek ontstaan wat nadelig is voor de verkeersveiligheid en het benodigde onderhoud aan de wegen en bermen. Het betreft de volgende wegen:

- Leppeweg: aanleg bermverharding.
- Usselerveenweg: verbreden bermverharding.
- Riethermsteeg: aanleg passeerplaatsen. Bestaande bomen in de berm en over het algemeen smalle bermen maken het aanbrengen van bermverharding hier niet mogelijk. Op enkele locaties kunnen passeerplaatsen worden aangelegd met bermverharding, dit zijn veelal plaatsen die nu ook al als zodanig worden gebruikt maar nog geen verharding hebben.
- Geessinkweg: aanleg bermverharding waar mogelijk.

Om het bungalowpark goed bereikbaar te maken, is het in de alternatieven 1 tot en met 4 noodzakelijk om de Hegebeekweg deels te verharderen. Voor de alternatieven 1, 3 en 4 is het verharderen van het gedeelte tussen de Leppeweg en de ingang van het bungalowpark over een lengte van circa 150 meter voldoende. In alternatief 2 dient de Hegebeekweg tussen de toegang van het bungalowpark en de Usselerveenweg over een lengte van circa 1.050 meter verhard te worden. Het niet te verharderen gedeelte van de zandweg wordt afgesloten voor autoverkeer door middel van bebording, en indien nodig aanvullend met een fysieke afsluiting.

Tabel 2.4: Benodigde maatregelen per wegvak

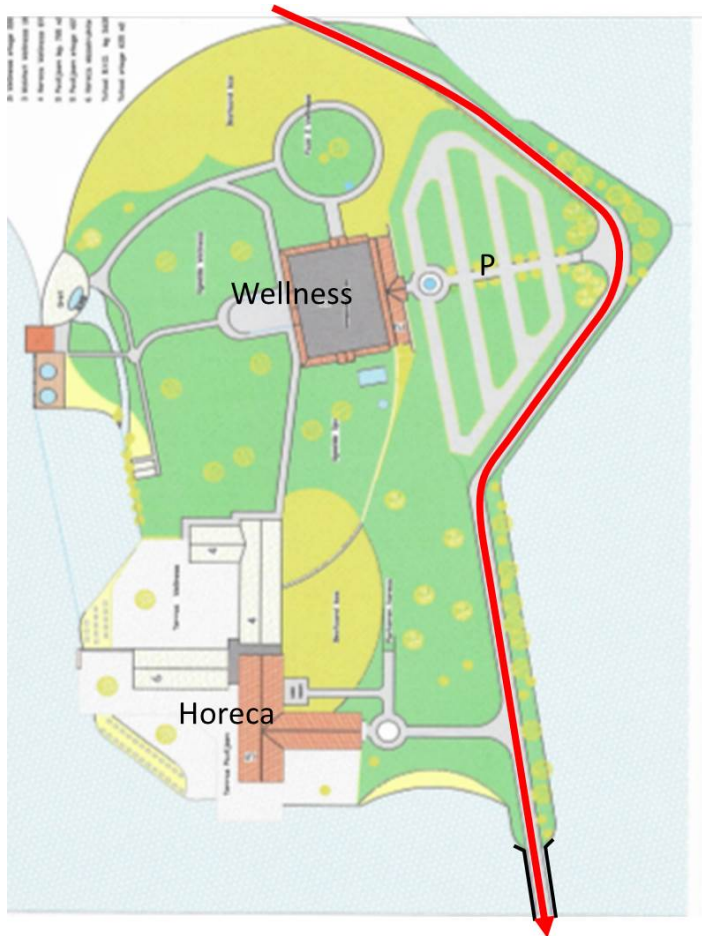
Wegvak	Breedte m. incl. bermv.	Bermverharding aanwezig?	Benodigde maatregelen								
			Auton.	Refer.	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4	
Zonnebeekweg											
N18 - Lefertweg	4,40	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lefertweg - Oude Haaksbergerdijk	3,90	Eenzijdig	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leppeweg											
Zonnebeekweg – O. Buurserdijk	4,80	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O. Buurserdijk - Hegebeekweg	4,20	Nee	-	Bermv.	-	-	Bermv.	-	Bermv.	Bermv.	Bermv.
Hegebeekweg - Riethermsteeg	4,20	Nee	-	Bermv.	-	-	Bermv.	-	Bermv.	Bermv.	Bermv.
Usselerveenweg											
N18 - Usselerrietweg	5,60	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usselerrietweg – Jacobsrietweg	4,90	Ja	-	-	-	Verbr. bermv.	-	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	-	-
Jacobsrietweg - Hegebeekweg	4,10	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hegebeekweg – Riethermsteeg	4,10	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usselerrietweg											
Usselerveenw. – Slagersmatenw.	4,80	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slagersmatenweg											
Veldhaarw. – O. Haaksbergerdijk	5,50	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O. Haaksbergerdijk – Jacobsrietw.	5,40	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jacobsrietweg											
Usselerveenw. – Slagersmatenw.g	5,60	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Voshaarweg											
Usselerveenw. – Usselermarkew.	5,00	Ja	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.
Usselermarkeweg – Geessinkweg	4,60	Ja	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.	Verbr. bermv.
Hegebeekweg											
Usselerveenw. – Ingang park	4,50	Nee	-	Afsl.	-	-	Afsl.	Verh.	Afsl.	Afsl.	Afsl.
Leppeweg - ingang park	4,50	Nee	-	Verh.	-	-	Verh.	Afsl.	Verh.	Verh.	Verh.
Riethermsteeg											
Geessinkw. - Usselerveenweg	4,40	Nee	-	Pass.pl	-	Pass.pl	Pass.pl	Pass.pl	Pass.pl	Pass.pl	Pass.pl
Usselerveenw. – Ontginningsw.	4,50	Nee	-	Pass.pl	-	-	Pass.pl	-	Pass.pl	Pass.pl	Pass.pl
Ontginningsweg - Leppeweg	4,70	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Geessinkweg											
Geessinkbraakw. - Gr. Bruninkstr.	4,70	Nee	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.
Groot Bruninkstraat - Voshaarweg	5,10	Nee	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.	Bermv. waar mogel.
Oude Haaksbergerdijk											
Leppeweg - Hagmolenbeek	4,20	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Witte Palenweg											
N18 – Oude Enschedeseweg	3,50	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Verklaring afkorting: Auton. = autonoom, Refer. = referentie, Bermv. = bermverharding, Verbr. bermv. = verbreden bermverharding, Bermv. waar mogel. = bermverharding waar mogelijk, Pass.pl. = passeerplaatsen, Afsl. = afsluiting weg door middel van bebording en/of fysiek indien nodig.

2.5.3 Route en maatregelen alternatieven B en C

Om de invulling van de routes van de alternatieven B en C te bepalen is op 12 juni 2014 een bijeenkomst gehouden met personen die tijdens de behandeling in de Stadsdeelcommissie Zuid op 4 maart 2014 hebben ingesproken. Tijdens deze bijeenkomst is een probleemanalyse gepresenteerd en zijn op basis hiervan tijdens de bijeenkomst de invulling van de routes B en C verder uitgewerkt, zie bijlage 2 voor onder andere de probleemanalyse.

In alternatief B gaat de ontsluiting via de landtong en een brug naar het bungalowpark. Op deze landtong is de ontwikkeling van horeca en wellness met bijbehorende parkeerplaatsen gedacht, zoals weergegeven in kaart 2.6.



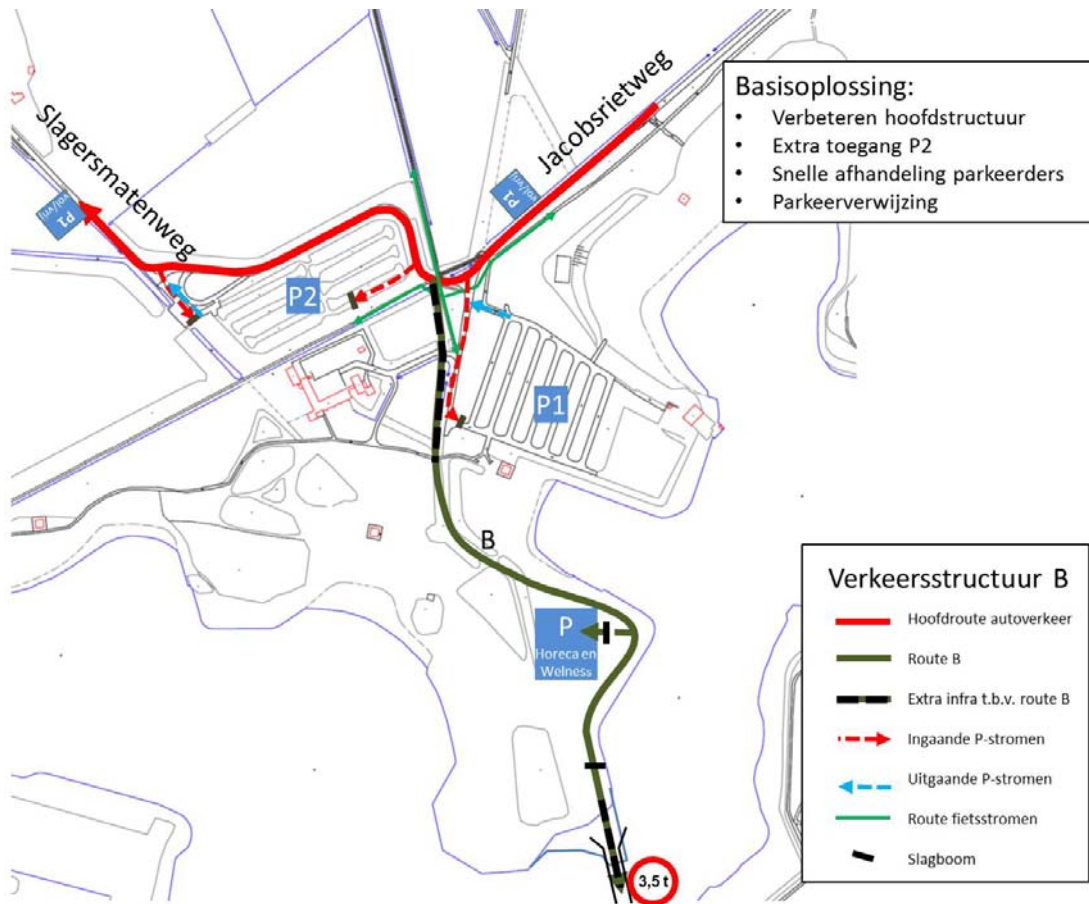
Kaart 2.6: Voorlopige indeling landtong met horeca/wellness en route/brug voor autoverkeer

Maatregelen autonome situatie

Om in de autonome situatie een goede verkeerswikkeling op het recreatiepark te krijgen is een heldere doorgaande hoofdroute op de Slagersmatenweg – Jacobsrietweg van belang, met als zijwegen de ontsluiting van parkeerterreinen en de functies horeca/wellness, en eventueel het bungalowpark. Om te voorkomen dat wachtrijen voor de parkeerterreinen deze hoofdroute gaan blokkeren is grotere bufferruimte voor de slagboom (in verband met betaald parkeren) en een efficiënte (snellere) afhandeling van het parkeren wenselijk, bijvoorbeeld met meer toegangspoorten en een parkeerverwijssysteem (zie kaart 2.7, basisoplossing).

Maatregelen alternatief B

In kaart 2.7 is een mogelijke route voor alternatief B (donkergroen) weergegeven met de extra infrastructuur die nodig is voor de ontsluiting van het bungalowpark (zwart gestreept): een verbindingsweg naast de huidige weg naar parkeerplaats P1 en een weg (met landhoofd en brug) over het water naar het bungalowpark. Deze brug is voor het personenverkeer, uitgangspunt is dat het vrachtverkeer gaat via de Leppeweg (voor een variant waarbij de route over de brug ook geschikt is voor vrachtverkeer zijn wel de extra kosten in beeld gebracht). Voor de verhardingsbreedte van de aan te leggen route is uitgegaan van 4,5 meter bij alleen de realisatie van horeca en wellness en een breedte van 5,0 meter bij de realisatie van de brug en route naar het bungalowpark.



Kaart 2.7: Basisoplossing maatregelen en mogelijk tracé voor alternatief B



Foto 2.1: Deel van tracé route B op de landtong

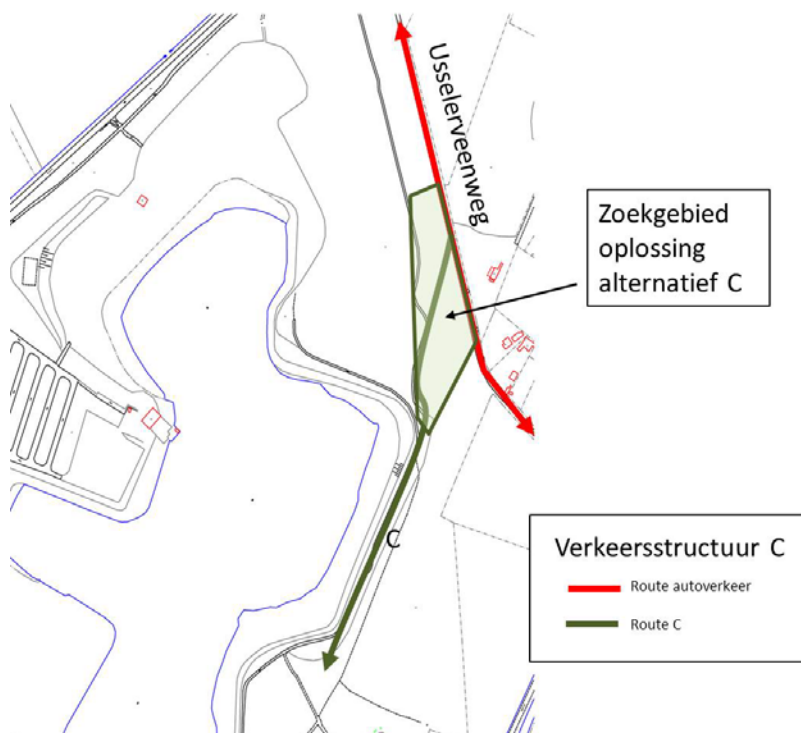
Maatregelen alternatief C

In alternatief C gaat de ontsluiting via het tracé van een fietspad dat deels de beschikking heeft over een breed profiel (zie foto 2.2).



Foto 2.2: Tracé fietspad (gedeelte met breed profiel) voor alternatief C

Dit tracé dient aan te sluiten op de Usselerveenweg, in kaart 2.8 is het zoekgebied hiervoor weergegeven. Voor de verhardingsbreedte van de deze route is uitgegaan van 5,0 meter.



Kaart 2.8: Mogelijk tracé voor alternatief C met zoekgebied door bos voor aansluiting op Usselerveenweg

3 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN

3.1 Toetsingscriteria

De alternatieven zijn onderling vergeleken op de criteria zoals weergegeven in tabel 3.1. Om een overzichtelijke vergelijking mogelijk te maken is in de tabel een onderverdeling gemaakt in de elementen:

- People: mensen;
- Planet: planeet/milieu;
- Profit: opbrengst/winst;
- Overige aspecten.

Bij een duurzame oplossing zijn alle drie de onderdelen van People, Planet en Profit in evenwicht.

Tabel 3.1: Overzicht toetsingscriteria

Aspecten	Criteria
People	
1. Verkeersveiligheid	Mate van extra belasting van reeds verkeersonveilige routes op basis van ongevals cijfers van de periode 2005 - 2009.
	Aantal conflicten met fietsroutes (fietsknooppuntennetwerk en toegangsroutes naar Het Rutbeek).
	Lengte waarover via erftoegangswegen zonder fietsvoorzieningen wordt gereden.
	Mate van overeenkomst van inrichting routes binnen de richtlijnen voor Duurzaam Veilige weginrichting volgens het CROW.
2. Verkeersgeluid	Het aantal woningen dicht op de route (tot 25 meter uit de weg) met een geluidstoename in de klassen 1-3 dB en > 3 dB op basis van de relatieve toename in verkeersintensiteit per wegvak op deze route (respectievelijk +30% en + 100%).
3. Recreatiewaarde	Mate waarin de ontsluitingsmaatregelen geluidshinder opleveren voor de functies in het recreatiegebied
	Mate waarin de maatregelen het uitzicht vanuit recreatiewoningen, horeca of recreatieve voorzieningen beïnvloeden
	Mate waarin het recreatiegebied wordt doorsneden door de maatregelen
4. Draagvlak	Aantal woningen binnen afstand van 100 meter van route.
Planet	
1. Landschap/archeologie	Mate waarin de benodigde maatregelen op de routes van de alternatieven de bestaande kwaliteiten van landschappelijke en cultuurhistorische waarden en patronen aantasten.
	Mate waarin de landgoederen worden aangetast.
	Mate waarin (verwachte) archeologische waarden worden aangetast

2. Natura 2000	Mate van toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en de mogelijke ecologische gevolgen hiervan.
	Het wel of niet kunnen uitsluiten van significante effecten op Natura 2000 gebieden.
3. Ecologie	Ruimtebeslag en verstoring beschermde soorten en habitats.
Profit	
4. Bereikbaarheid	Reistijd via bewegwijzerde route.
	Aandeel verkeer via bewegwijzerde route.
	Mate van aansluiting bij bestaande bewegwijzerde route naar Het Rutbeek.
	Directheid van de route.
	Aantrekkelijkheid route: mate waarin de route past bij de "vakantiesfeer" op Het Rutbeek.
5. Realisatie en exploitatiekosten	Realisatiekosten maatregelen routes
	Gevolgen voor exploitatie
Overige aspecten	
6. Afwijking bestemmingsplan	Zwaarte van afwijking van maatregelen aan route aan vigerend bestemmingsplan.
7. Benodigde procedures	Benodigde procedures onderverdeeld in "lichte procedures" en "zware procedures."

3.2 People

3.2.1 Verkeersveiligheid

In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de score op de diverse criteria binnen verkeersveiligheid. Hierbij is uitgegaan van de situatie in 2020 na aanleg van de nieuwe N18 en een afgewaardeerde Haaksbergerstraat/huidige N18 naar erftoegangsweg met een maximale snelheid van 60 km/uur. De (bestaande) aansluitingen met de Haaksbergerstraat zijn daarom niet meegenomen in de afweging.

Tabel 3.2: Overzicht score alternatieven op criteria verkeersveiligheid

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Aantal gewogen ongevallen op route	13	29	5	30	39	24
Aantal conflicten met fietsknooppunten en toegangsroutes	1 + medegebruik 450 meter	2 + medegebruik 380 meter	3	2	2	2
Conflict met toegangsroutefietsers Enschede	0	0	0	1	1	0
Lengte over erftoegangsweg zonder fietsvoorzieningen	2.600 m.	2.300 m	3.300 m.	3.200 m.	4.900 m.	4.000 m.
Overeenkomst met richtlijnen Duurzaam Veilig	Enkele bomen in obstakelvrije zone	Enkele bomen in obstakelvrije zone	Enkele bomen in obstakelvrije zone	Enkele bomen in obstakelvrije zone	Bomen in obstakelvrije zone Niet overal bermverharding mogelijk	Meeste bomen in obstakelvrije zone Niet overal bermverharding mogelijk

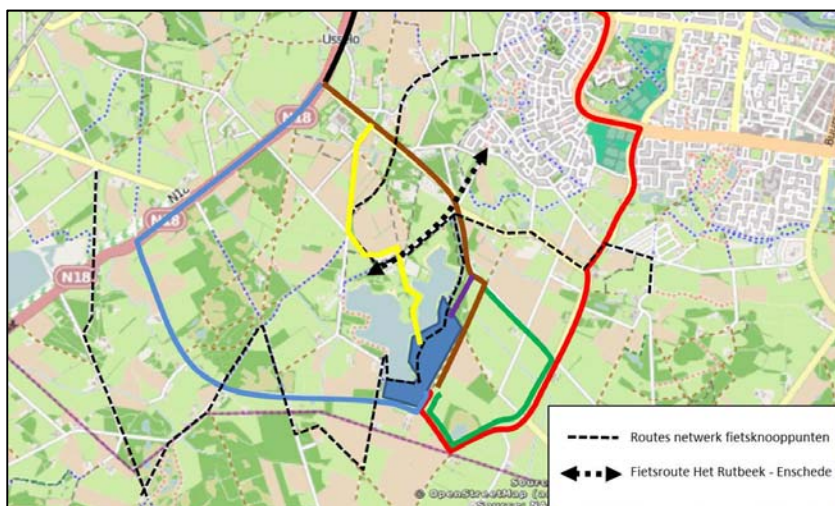
Onveiligheid op route

In tabel 3.2 is per route (vanaf het hoofdwegennet) van de alternatieven het gewogen aantal bij ViaStat² geregistreerde ongevallen weergegeven in de periode 2005 tot en met 2009. Deze weging houdt in dat ongevallen met slachtoffers zwaarder worden meegerekend dan ongevallen met uitsluitend materiële schade. Het aantal dodelijke en letselongevallen wordt vermenigvuldigd met een factor 5 en het aantal ongevallen met alleen materiele schade met een factor 1. Na 2009 is de registratiegraad van de ongevallen afgenomen waardoor de betrouwbaarheid van de ongevallengegevens af is genomen. Na 2009 is het gebied ingericht als 60 km-gebied en zijn maatregelen genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren. De ongevals cijfers zijn nog van voor de inrichting tot 60 km-gebied, maar aangenomen mag worden dat de onveiligheid op de verschillende alternatieve routes in gelijke mate is afgenomen zodat deze getallen ter vergelijking van de alternatieven wel bruikbaar zijn.

Alternatief 1 heeft het minste aantal ongevallen. Dit komt mogelijk voort uit de relatief lage verkeersintensiteit op de Zonnebeekweg. Ook route B kent in verhouding tot de andere routes weinig ongevallen, ongeveer de helft tot een derde. De andere routes C, 2, 3 en 4 kennen de meeste ongevallen, zodat het ongunstiger is om hier meer verkeer over te laten rijden waardoor zij de laagste beoordeling krijgen (--). De alternatieven B en 1 krijgen een minder lage beoordeling (-).

Conflicten met fietsroutes

In kaart 3.1 zijn de fietsroutes weergegeven waarmee conflicten zijn: de hoofd fietsroute tussen Het Rutbeek en Enschede en het recreatieve netwerk van fietsknooppunten. Alle routes hebben op een of andere manier conflicten met deze routes. Omdat de hoofd route voor de fietsers tussen Enschede en Het Rutbeek een veel gebruikte route is telt dit conflict zwaarder mee dan de fietsroutes van het knooppuntennetwerk. De routes B en C scoren slechter omdat zij niet alleen de belangrijkste fietsroutes kruisen, maar ook voor een paar honderd meter volgen. De routes 1 en 4 zijn de minst slechte routes (-) omdat deze alleen de fietsroutes van het knooppuntennetwerk kruisen. De overige routes krijgen de laagste score (--).



Kaart 3.1: Routes netwerk fietsknooppunten en belangrijkste fietsroute Het Rutbeek – Enschede.

² ViaStat is een verkeerskundige internetplatform voor overheden, politie, adviesbureaus en verkeersorganisaties om verkeersdata te registreren, te analyseren en te monitoren.

Lengte route over erftoegangsweg zonder fietsvoorzieningen.

De alternatieven 3 en 4 hebben de langste routes (4 à 5 km) over erftoegangswegen (wegen met een toegestane maximum snelheid van 30 of 60 km/uur) zonder afzonderlijke fietsvoorzieningen. De kans dat hinder optreedt voor fietsers is hiermee het grootst waardoor deze alternatieven de laagste beoordeling krijgen (--). De alternatieven B, C, 1 en 2 hebben iets kortere routes (circa 2 á 3 km) waardoor zij een iets hogere score krijgen (-).

Overeenkomst richtlijnen Duurzaam Veilig

Voor een Duurzaam Veilige inrichting van een erftoegangsweg (60 km/uur, buiten bebouwde kom) zijn door het CROW diverse richtlijnen opgesteld. In dit onderzoek zijn voldoende breedte (al dan niet met bermverharding) en voldoende obstakelvrije ruimte naast de verharding het meest van toepassing. Als aan deze richtlijnen wordt voldaan leidt een stuurfout minder snel tot een ongeval. Bij de beoordeling is er vanuit gegaan dat de maatregelen met (berm)verharding en passeerplaatsen zoals deze zijn opgenomen hoofdstuk 2 worden uitgevoerd.

De alternatieven B, C, 1 en 2 hebben voldoende breedte (met bermverharding) en slechts enkele situaties met bomen in de obstakelvrije ruimte en krijgen hierdoor een gemiddelde beoordeling (0). De alternatieven 3 en 4 hebben meerdere bomen in de obstakelvrije zone en tevens wegvakken waar bermverharding niet mogelijk is door de aanwezige bomen en/of smalle bermen (Riethermsteeg). Voor alternatief 4 geldt dit voor een grotere lengte waardoor alternatief 3 een lage score krijgt (-) en alternatief 4 de laagste score (--).

Tabel 3.3: Beoordeling alternatieven aspect verkeersveiligheid

Criterion	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Aantal gewogen ongevallen op route	-	--	-	--	--	--
Conflictpunten fietsroutes	--	--	-	--	--	-
Lengte ETW zonder fietsvoorzieningen	-	-	-	-	--	--
Overeenkomst richtlijnen	0	0	0	0	-	--
Totaal verkeersveiligheid	-	-/--	-	-/--	--	--

In het totaaloordeel voor verkeersveiligheid krijgen de alternatieven 3 en 4 de laagste score (--): reeds relatief onveilige routes met de grootste lengte en conflictpunten met fietsers of minder voldoende aan de richtlijnen voor een duurzame inrichting van wegen.

De alternatieven B en 1 scoren het minst slecht (-): minder ongevallen op de route en voor een groot deel voldoende aan de richtlijnen voor een duurzaam veilige inrichting. De alternatieven C en 2 scoren net iets slechter (-/--) omdat zich in het verleden meer ongevallen op de route hebben voorgedaan.

3.2.2 Verkeersgeluid

De verkeershinder als gevolg van het geluid dat het verkeer genereert is beoordeeld op basis van het aantal woningen dicht op de route (tot 25 meter van de weg), gecombineerd met de toename van het verkeer. Hoe hoger de relatieve toename van het verkeer ten opzichte van de autonome situatie, hoe hoger de extra hinder. Op basis van de verandering in de verkeersintensiteit is de geluidstoename in twee klassen bepaald. Daarbij is uitgegaan van de hierbij weergegeven kengetallen. Aangezien effecten kleiner dan 1 dB niet hoorbaar zijn, kan gesteld worden dat deze waarden geen effect hebben op de geluidsbelasting langs deze wegen. Het aantal woningen op een afstand van minder dan 25 meter van de weg met een verandering in de geluidsbelasting volgens klasseverdeling 1 – 3 dB en >3dB is bepaald en vervolgens gewogen gesommeerd. De score op de klasseindeling zegt niets over de hoogte van de geluidsbelasting en het al dan niet overschrijden van grenswaarden ten aanzien van de geluidsbelasting, dit wordt onderzocht bij de herziening van het bestemmingsplan.

Tabel 3.4: Klasseindeling toename verkeersgeluid

Verschil etmaalintensiteit	Verschil in dB
+ 30%	1
+ 100%	3

Tabel 3.5: Score alternatieven op aantal woningen <25 meter van de weg met toename geluidsbelasting ten opzichte van autonome situatie, in gewogen totaal telt toename meer dan 3 dB 3x zo zwaar mee

Geluidsklasse	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Geluidstoename 1-3 dB	1	0	8	0	9	9
Geluidstoename >3 dB	1	3	2	3	3	0
Gewogen totaal	4	9	14	9	18	9

In tabel 3.5 is de score per alternatief weergegeven. Alternatief 3 geeft de hoogste extra geluidsbelasting op woningen in zowel de lage als de hoge geluidsklasse. Alternatief 1 heeft in elke geluidsklasse 1 woning minder en scoort dus iets gunstiger. De alternatieven C, 2 en 4 scoren nog gunstiger. Alternatief B tot slot heeft de minste geluidsoverlast tot gevolg. Slechts bij twee woningen is de toename van verkeer merkbaar. De beoordeling is dan: alternatief 3 de laagste beoordeling (--), dan alternatief 1 (-/--), dan de alternatieven C, 2 en 4 (-) en tot slot alternatief B die licht slechter dan neutraal scoort, omdat bij het minste aantal woningen hinder wordt ondervonden (0/-).

Tabel 3.6: Beoordeling alternatieven aspect geluidshinder

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Totaal verkeersgeluid	0/-	-	-/--	-	--	-

3.2.3 Recreatiewaarde

De interne alternatieven hebben invloed op de recreatiewaarde van recreatiepark Het Rutbeek. De recreatiewaarde zit in de beleving op verschillende plekken (water, strand, zonneweiden, bos, fiets- en wandelroutes) in het recreatiepark. De beleving op deze plekken kan negatief beïnvloed worden door zicht op de nieuwe infrastructuur en zicht op en geluid van de nieuwe verkeersstromen. Daarnaast kan een nieuwe weg een barrière zijn om van de ene plek naar de andere te gaan binnen het recreatiepark. Het

effect van de ontsluitingsalternatieven op de recreatiewaarde wordt bepaald op basis van deze drie aspecten (geluidshinder, invloed op uitzicht, doorsnijding).

De externe routes 1 tot en met 4 hebben geen invloed op de recreatiewaarde in het Rutbeek en krijgen alle een neutrale beoordeling. De interne routes B en C hebben wel invloed. Deze alternatieven zijn vergeleken met de situatie mét bebouwing, parkeerplaatsen en verkeer op de landtong van horeca en wellness.

In alternatief B loopt de nieuwe ontsluitingsweg door het recreatiepark. Deels wordt hiervoor nieuwe infrastructuur aangelegd (met name de brug), deels vindt de ontsluiting via bestaande/reeds geplande infrastructuur plaats. In het laatste geval zal de verkeersintensiteit op de bestaande/reeds geplande wegen toenemen. Een deel van ontsluitingsroute B is goed te zien vanuit het bungalowpark, vanaf het water en de oevers en vanuit de horeca voorzieningen. Dit alternatief heeft dus een negatief effect op uitzicht/belevingswaarde. Omdat de route grotendeels over bestaande/reeds geplande infrastructuur gaat, is het effect beperkt (-). Uitgangspunt voor deze score is dat de brug alleen voor personenauto's is. Wanneer deze ook voor vrachtverkeer wordt aangelegd, wordt hij aanzienlijk zwaarder en wordt het uitzicht sterker verstoord (--). Dit is vooralsnog niet het geval.

In alternatief C loopt de nieuwe ontsluitingsroute geheel door het bos en vindt dus geen invloed op het uitzicht plaats (0).

Voor het bepalen of er geluidshinder van de weg optreedt wordt uitgegaan van een afstand van 250 meter, de afstand die ook wordt aangehouden voor geluidszones in de Wet Geluidshinder langs kleine wegen in het buitengebied. In alternatief B bevinden zich verschillende functies binnen deze zone, namelijk stranden, speelweiden, de horeca/wellness functies en een deel van het bungalowpark. Het effect van alternatief B op dit criterium is daarom sterk negatief (--). In alternatief C bevindt zich slechts een klein deel van het bungalowpark binnen deze zone, het negatieve effect is beperkt (-).

Alternatief B doorsnijdt het recreatiepark, waardoor het minder veilig en rustig wordt om van het strand bij P1 naar speeltuin en kiosk te lopen en van het bungalowpark en horeca / wellness naar de rest van het Rutbeek te lopen. Het effect van alternatief B op het aspect doorsnijding is daarom sterk negatief (--). Alternatief C loopt langs de rand van het gebied en heeft geen effect op het aspect doorsnijding (0).

Tabel 3.7: Score alternatieven op recreatiewaarde Het Rutbeek

	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Invloed op uitzicht	-	0	0	0	0	0
Geluidshinder	--	-	0	0	0	0
Doorsnijding recreatiegebied	--	0	0	0	0	0
Totaal recreatiewaarde	--	-	0	0	0	0

Het effect op recreatiewaarde is het meest negatief voor alternatief B vanwege de nieuwe ontsluitingsroute dwars door het recreatiepark.

3.2.4 Draagvlak

De mate van draagvlak voor de alternatieven zal over het algemeen negatief zijn. Alle routes kennen aanwonenden, de ene route meer dan de andere, en de ene woning staat dicht op de weg dan de andere. Aanwonenden (en omwonenden) langs de routes van de alternatieven zullen over het algemeen tegen de plannen zijn. Over het algemeen verwijzen omwonenden naar een interne route via Het Rutbeek. Tevens zullen aanwonenden over het algemeen tegen een route langs hun woning zijn. De beoordeling voor draagvlak kan daarom voor alle onderdelen als negatief worden beschouwd.

In onderstaande tabel (3.8) is aangegeven hoeveel woningen er binnen een afstand van 100 meter langs de verschillende routes staan. Dit aantal is de basis voor de beoordeling van dit criterium. Verondersteld wordt dat mensen die binnen de (arbitrair gekozen) afstand van 100 meter van een route wonen niet veel meerwaarde zien in een route langs hun woning.

Tabel 3.8: Aantal woningen dat binnen 100 meter van de route ligt

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Aantal woningen	15	78	14	80	88	22

Routes B, C, 1, 2 en 3 zijn geteld vanaf de N18 tot aan de ingang van het park. Route 4 is geteld vanaf de rand van de bebouwing vanaf de woonwijk Wesselbrink Zuid West tot aan de ingang van het park.

Op basis van de tellingen worden de alternatieven C, 2 en 3 als meest negatief beoordeeld (--). Dit is omdat de routes langs de meeste woningen lopen. De alternatieven B, 1 en 4 scoren minder negatief omdat zij langs beduidend minder woningen lopen (-).

Tabel 3.9: Beoordeling alternatieven aspect draagvlak o.b.v aantal woningen

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Draagvlak	-	--	-	--	--	-

3.3 Planet

3.3.1 Landschap/archeologie

De beoordeling van het landschap is uitgevoerd door het effect van mogelijke voorzieningen of aanpassingen aan wegen op het omliggende landschap te beoordelen. In tabel 3.10 zijn de maatregelen benoemd per alternatief.

Tabel 3.10: Maatregelen aan wegen per alternatief

Wegvak	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Leppeweg (Oude Buurserdijk – Hegebeekw.)			Bermverh.		Bermverh	Bermverh
Leppeweg (Hegebeekweg – Riethermsteeg)			Bermverh.		Bermverh	Bermverh
Usselerveenweg (Usselerrietw. – Jacobsrietw.)		Verbr. bermv		Verbr. bermv	Verbr. bermv	
Hegebeekweg (Leppeweg – ingang park)				Verharden 1.050 m.		
Hegebeekweg (Usselerveenweg – ingang park)			Verharden 150 m.		Verharden 150 m.	Verharden 150 m.
Riethermsteeg (Geessinkw. – Usselerveenw.)		Passeerpl	Passeerpl.	Passeerpl.	Passeerpl.	Passeerpl.
Riethermsteeg (Usselerveenw. – Ontginningsw.)			Passeerpl.		Passeerpl.	Passeerpl.
Geessinkweg	Bermverh. waar mogelijk	Bermverh. waar mogelijk	Bermverh. waar mogelijk	Bermverh. waar mogelijk	Bermverh. waar mogelijk	Bermverh. waar mogelijk
Voshaarweg	Verbr. bermv	Verbr. bermv	Verbr. bermv	Verbr. bermv	Verbr. bermv	Verbr. bermv
Landtong alternatief B	Verbreden /aanleg weg en brug					
Tracé fietspad alternatief C		Aanleg weg				

Tabel 3.11: Overzicht score alternatieven op criteria landschap/archeologie

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Effect op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en patronen	Beperkte negatieve invloed (aanleg brug)	Beperkte negatieve invloed (aantasting bos)	Beperkte negatieve invloed (verharding van 150 m zandpad)	Grotere negatieve invloed (verharding zandpad 1050 m)	Beperkte negatieve invloed (verharding van 150 m zandpad)	Beperkte negatieve invloed (verharding van 150 m zandpad)
Effect op landgoederen	Geen	Geen	Doorsnijding	Geen	Beperkt	Beperkt
Effect op (verwachte) waarden archeologie	Geen	Mogelijk wel	Geen	Beperkt	Geen	Geen

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

De maatregelen in de externe alternatieven, als het (waar mogelijk) aanleggen van bermverharding en het (waar mogelijk) aanleggen van passeerplaatsen zijn relatief bescheiden maatregelen. Ze sluiten aan op reeds uitgevoerde maatregelen op aanliggende wegvakken en hebben weinig effect op het aanzien van de weg, omdat slechts halfverhardingen worden aangelegd en geen beplanting hoeft te worden verwijderd. Deze maatregelen zullen daarom nagenoeg geen effect hebben op het landschap. Het verharden van de zandweg Hegebeekweg heeft wel effect op het landschap. De zandweg is een landschappelijk element dat door de verharding zal verdwijnen. Tevens worden door de verharding van de weg enkele bomen aangetast in hun groeiomstandigheden: boven het wortelstelsel wordt verharding aangelegd wat ten koste gaat van de kwaliteit van de bomen. Met technische maatregelen is dit (deels) te compenseren. Doordat in alternatief 2 een langer stuk zandweg wordt verhard krijgt dit alternatief daarom de meest negatieve score (--) op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en patronen. De overige externe alternatieven krijgen een kleinere negatieve score (-).

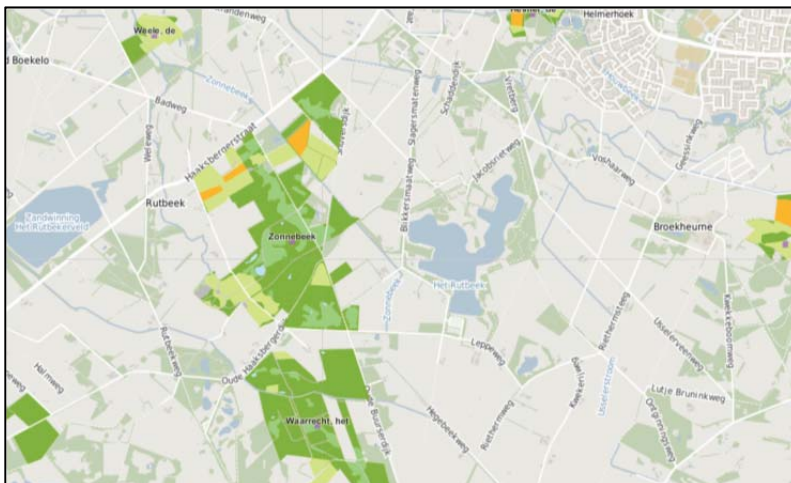
In het interne alternatief B wordt een nieuw stuk weg en een nieuwe brug aangelegd. De ingreep is beperkt omdat de ontsluitingsroute grotendeels over bestaande infrastructuur loopt, maar met name de brug heeft effect op het landschap en de openheid van het water. Bij een zorgvuldige inpassing van de brug waarbij de openheid van het water zo

veel mogelijk in stand blijft is het effect van alternatief B op het landschap is beperkt negatief (-). In het interne alternatief C wordt een fietspad verbreed en wordt een nieuwe aansluiting op de Usselerveenweg gerealiseerd. Door deze maatregelen wordt bestaand bos aangetast, maar het effect is beperkt (-).



Foto 3.1: Hegebeekweg

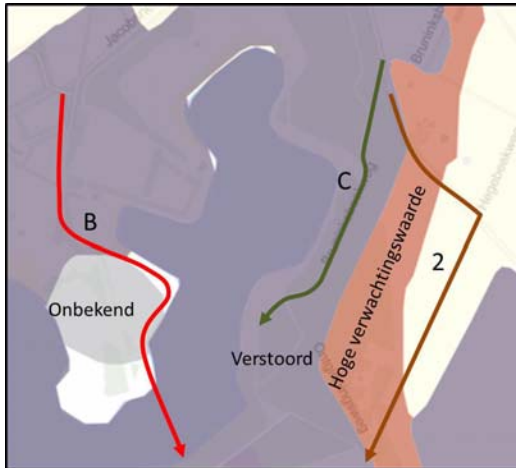
Landgoederen



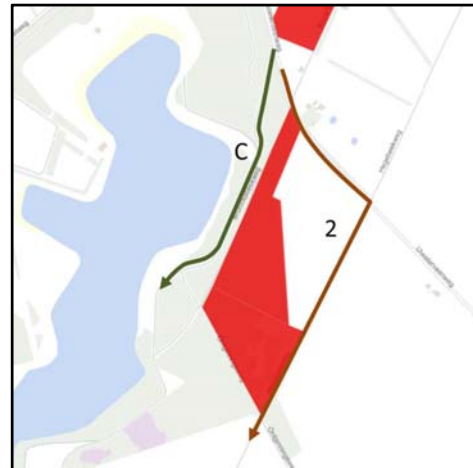
Kaart 3.2: Landgoederen Zonnebeek en Het Waarrecht langs de Leppeweg en Zonnebeekweg (Provincie Overijssel, team beleidsinformatie)

Op kaart 3.2 staan de landgoederen weergegeven. Alleen route 1 doorsnijdt (Zonnebeek) of komt in de nabijheid (Het Waarrecht) van landgoederen. Omdat hier nagenoeg geen maatregelen aan de weg nodig zijn is het effect beperkt tot het toenemen van de verkeersdruk. Dit is met name een hinderaspect. Het waardevolle landschap zelf wordt vrijwel niet aangetast. Alternatief 1 krijgt daarom een beperkte negatieve score (-). De overige alternatieven krijgen een neutrale score (0) op dit onderdeel.

Archeologie



Kaart 3.3: Archeologische verwachtingswaarden.
Paars: verstoorde terreinen, roze: gebied met hoge verwachtingswaarde, grijs: onbekend (Provincie Overijssel, team beleidsinformatie).



Kaart 3.4: Archeologisch monument.
Het rode vlak geeft de ligging van het archeologisch monument weer (Provincie Overijssel, team beleidsinformatie).

In de directe nabijheid van het recreatiepark ligt een archeologisch monument. Alternatief C loopt hier vlak langs. De mogelijkheid dat door de verbreding van het fietspad in dit alternatief archeologische waarden worden aangetast is niet uit te sluiten (zie advies archeologie in bijlage 3). Mogelijk kan de verbreding van het fietspad zo worden aangelegd, dat de ongeroerde grond niet wordt verstoord, maar dit is niet zeker omdat dit mede afhankelijk is van andere aspecten. Alternatief C heeft daarom een negatief effect op archeologie. Omdat dit alternatief net buiten het monument en het gebied met hoge verwachtingswaarde ligt, is het effect beperkt (-).

De Hegebeekweg in alternatief 2 grenst aan het archeologisch monument en doorsnijdt deels een gebied van hoge archeologische verwachtingswaarde. Omdat de Hegebeekweg zelf geroerde grond is wordt er van uitgegaan dat het effect beperkt is (-). In de overige alternatieven vindt geen bodemverstoring plaats in gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde of nabij archeologische monumenten (alternatief B gaat over een klein stukje waarvan de verwachtingswaarde onbekend is). Deze alternatieven scoren neutraal (0).

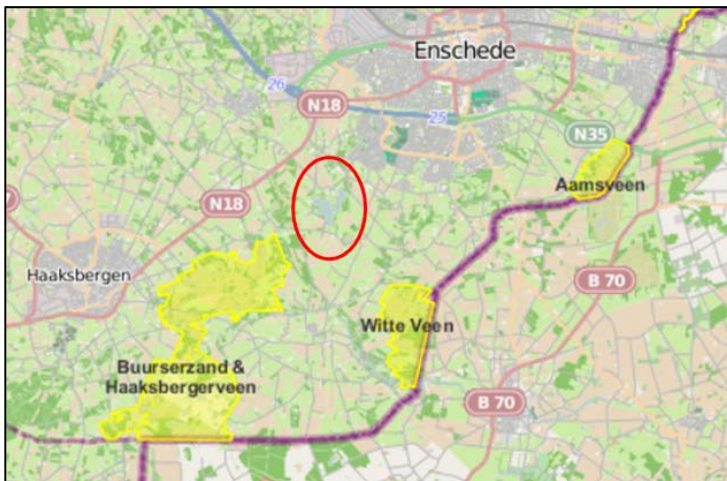
Tabel 3.12: Beoordeling alternatieven aspect landschap

criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden en patronen	-	-	-	--	-	-
Landgoederen	0	0	-	0	0	0
Archeologie	0	-	0	-	0	0
Totaal landschap	0/-	-	-	-	0/-	0/-

De totaalbeoordeling van landschap is het meest negatief voor de externe routes 1 en 2 door het lang stuk te verharderen van de Hegebeekweg (alternatief 2) en de doorsnijding van het landgoederenlandschap (alternatief 1), en voor de interne route C door het effect op archeologie en op het bos.

3.3.2 Natura 2000

In de omgeving van het plangebied zijn binnen een afstand van circa 10 km drie Natura 2000-gebieden aanwezig (Buurserzand & Haaksbergerveen, Witte Veen en Aamsveen). Deze gebieden zijn onderdeel van een netwerk van beschermde natuurgebieden in de lidstaten van de Europese Unie. Gelet op de aard van het plan en de gevoeligheid van deze gebieden, kunnen effecten optreden op habitattypen en leefgebieden van soorten ten gevolge van een toename van stikstofdepositie door een toename van verkeer. Effecten door verstoring door bijvoorbeeld verkeerslawaai zijn niet aan de orde, vanwege de afstand tot de gebieden en doordat de aangewezen soorten hiervoor niet gevoelig zijn.



Kaart 3.5: Ligging Natura 2000-gebieden (geel) en plangebied (binnen rode lijn)

Van de verschillende alternatieven is de depositie (neerslag) van stikstof (N) in de Natura 2000-gebieden berekend (zie bijlage 4, Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet 1998 ontsluitingsroutes bungalowpark Het Rutbeek). Stikstof is verantwoordelijk voor de verzuring en vermessing van daarvoor gevoelige habitats en is relevant voor de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Van deze effecten is bepaald in hoeverre sprake is van mogelijke significante effecten én of negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden al dan niet zijn uit te sluiten. Om deze effecten te bepalen wordt gekeken naar de grenswaarde voor stikstofdepositie waarboven het optreden van significante effecten op habitattypen niet kan worden uitgesloten. Dit is de zogenaamde Kritische Depositie Waarde, de KDW. Om te bepalen of de KDW wordt overschreden wordt de autonome achtergronddepositie in 2023 (dit is de reeds aanwezige depositie, zonder planbijdrage in de autonome situatie) vergeleken met de achtergronddepositie inclusief planbijdrage in 2023. De planbijdrage is met behulp van een rekenkundig model bepaald (zie bijlage 1). Als ondergrens van de modeluitkomsten van de planbijdrage wordt de grenswaarde van 0,05 mol N/ha/jaar gehanteerd. Alle modeluitkomsten die lager zijn, zijn afgerond naar 0. Alle modeluitkomsten die hoger zijn, leiden mogelijk tot significante effecten. Deze grens sluit aan bij bestaande jurisprudentie (Zie uitspraak van Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State 19 juni 2013, 201200593/1/R2, 201205887/1/R2 en 201300402/1/R2).

De planbijdrage is berekend op verschillende plekken in de Natura 2000-gebieden nabij het plangebied. De hoogste stikstofdepositiewaarde is beoordeeld op effecten. Dit zijn uiteraard de waarden afkomstig van dichtbij het plangebied gelegen punten. Daarmee is dit onderzoek dus gebaseerd op een worst-case situatie.

Uit het onderzoek blijkt dat de effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Witteveen en Aamsveen, lager zijn dan 0,05 mol N/ha/jaar en daarom worden afgerond naar 0. In deze gebieden is er in de huidige en autonome situatie weliswaar een overschrijding van de KDW, maar dit is niet het gevolg van een toename van stikstofdepositie door de ontsluitingsroutes van het Rutbeek. Ook het optreden van effecten op Natura 2000-gebieden die op nog grotere afstand liggen, kan daardoor worden uitgesloten. Deze gebieden blijven daarom verder buiten beschouwing.

In onderstaande tabel staan de stikstofdepositiewaarden ten gevolge van de verschillende alternatieven op het gebied Buurserzand & Haaksbergerveen weergegeven. Hieruit blijkt dat alternatieven 2 en C niet leiden tot een toename (de toename is lager dan 0,05 mol N/ha/jaar). Dan volgen alternatieven B, 4, 3 en 1 en met een toename die groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar, namelijk van respectievelijk maximaal 0,085, 0,819, 0,823 en 0,832 mol N/ha/jaar. Alternatieven 2 en C hebben in alle gevallen de laagste depositie.

Naast de maximale depositie zijn ook gemiddelde waarden weergegeven en de hoogste waarde ter plaatse van enkele punten ter plaatse van de dichtstbijzijnde habitattypen waarvan de KDW wordt overschreden (droge heide, vochtige heide, maar ook hoogveenvegetaties die het gevoeligst zijn). Ook deze waarden zijn voor de alternatieven 1, 3, 4 en B boven de 0,05 mol N/ha/jaar.

Tabel 3.13: Overzicht score alternatieven voor het gebied Buurserzand & Haaksbergerveen op criteria Natura 2000

criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Maximale toename depositie stikstof in mol N/ha/jr	0,085	0	0,832	0	0,823	0,819
Gemiddelde toename depositie stikstof in mol N/ha/jr	0,04	0	0,26	0	0,25	0,24
Hoogste waarde heide terreinen	0,053	0	0,18	0	0,15	0,16
Zijn significante effecten uit te sluiten?	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee

Wanneer wordt gekeken naar de ligging van de alternatieven ten opzichte van het Buurserzand & Haaksbergerveen, is het logisch dat alternatief 1 tot de hoogste depositie leidt. Deze route loopt immers parallel langs het gebied. De route van alternatieven 3 en 4 loopt de eerste circa 150 meter (vanaf de ingang van het park) in zuidelijke richting naar het Natura 2000-gebied toe, maar gaan vervolgens in noordelijke richting van het gebied vandaan, waardoor deze alternatieven tot iets lagere depositie leiden dan alternatief 1. Alternatief 2 en alternatief B lopen direct van het gebied af. Door net een andere positionering leidt dit tot een depositie van 0 mol N/ha/jaar voor alternatief 2 en een depositie van 0,085 mol N/ha/jaar voor alternatief B.

Voor de alternatieven 1, 3, 4 en B zijn significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten, en zal een Passende Beoordeling moeten worden uitgevoerd. Uit de

Passende Beoordeling volgt ook de plan-MER (Milieueffect rapportage) plicht voor het plan. Voor alternatieven 2 en C zijn de significant negatieve effecten wel uit te sluiten, hier bestaat daarom geen vergunningplicht en hoeft de initiatiefnemer geen vervolgonderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet te doen.

Tabel 3.14: Beoordeling alternatieven aspect Natura 2000

criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Effecten Natura 2000	--	0	--	0	--	--

Op basis van modelmatig bepaalde stikstoftoename in combinatie met de ligging ten opzichte van Natura 2000, zijn alternatieven 2 en C de alternatieven met de minste effecten, deze krijgen de hoogste beoordeling (0). De verschillen tussen de alternatieven 1, 3, 4 en B zijn zo gering dat ze allen de meest negatieve beoordeling (--) krijgen.

3.3.3 Ecologie

De alternatieven 1 tot en met 4 zijn op bestaande routes gepland zodat de effecten op beschermde soorten en effecten van ruimtebeslag niet aan de orde zijn voor deze alternatieven. Alternatief B kruist voor een klein deel (brug) een moerasachtige oeverzone, alternatief C is gepland in bestaand bos. In dit bos en de oeverzone kunnen beschermde soorten voorkomen zoals verschillende soorten vleermuizen, de eekhoorn, levendbarende hagedis, hazelworm en heikikker (zie Ecologisch Quickscan Recreatiepark Het Rutbeek, Bosgroep Noord-Oost Nederland, 2011). Voor de alternatievenafweging is op 26 juni 2014 door Joost Rink (ecoloog RHDHV) een oriënterend veldbezoek uitgevoerd om te onderzoeken of:

- in het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn;
- er habitat aanwezig is van beschermde soorten.

Hierbij is specifiek aandacht besteed aan de aan/afwezigheid van de soorten die door de Bosgroep zijn aangetroffen. Dit door:

- bomen te checken op holtes voor vleermuizen, nesten van eekhoorns, nesten van roofvogels;
- bosbodem, bosrand en waterkant te checken op aanwezigheid van reptielen en amfibieën.

Op basis van deze informatie is het effect op beschermde soorten van de alternatieven B en C beoordeeld. Dit is ook kwantitatief gemaakt door het aantal hectares ruimtebeslag in bos/natuur te bepalen. Deze informatie is voldoende om de alternatieven te beoordelen. Voor de uitvoering is nog een nadere inventarisatie van jaarrondbeschermde nesten, amfibieën, vissen en reptielen nodig, en kan een Flora- en faunawetonthefing nodig zijn. Hieronder beschrijven we de resultaten van het veldbezoek en de beoordeling van de effecten die optreden ten gevolge van route B en C.

Route B

Route B gaat voor een groot deel over de in de autonome situatie reeds verharde weg (nu nog onverharde weg, zie foto 2.1), hier bevinden zich geen natuurwaarden. Vervolgens kruist de route via een brug het open water en de bijbehorende oevers. De

belangrijkste natuurwaarden bevinden zich in de oevers, dit is leefgebied voor broedvogels, amfibieën en vissen. Route B kruist deze oevers haaks. De locatie waar de weg de oever aan de noordkant van de plas kruist (ter hoogte van de landtong) heeft een harde beschoeiing, hier zijn weinig natuurwaarden aanwezig, waardoor effecten hier minimaal zijn. De locatie waar de weg de oever aan de zuidkant van de plas kruist bestaat uit riet en moeras vegetatie. Dit is van belang voor rietvogels, amfibieën en vissen. Ook maakt de oever deel uit van het leefgebied van de in Nederland zeldzame wiewelaar, dit is een rode lijst soort die geklassificeerd is als een 'kwetsbare soort'. Tijdens het veldbezoek werd ten minste 1 broedpaar vastgesteld (zie ook beschrijving route C). Doordat de weg de oever haaks kruist, blijft het ruimtebeslag hier beperkt, wel zal er een toename van verstoring zijn door wegverkeer. Hierdoor is het effect op het leefgebied van de wiewelaar negatief. Het ruimtebeslag in groen is beperkt tot circa 200 m² op de landtong en circa 200 m² op de oever aan de zuidkant van de plas. Route B ligt aan de noordkant van het recreatiegebied. Dit is in de huidige situatie al zeer sterk verstoord. Route B leidt daardoor voor een groot deel niet tot een toename van verstoring. Route B scoort negatief (-) vanwege het ruimtebeslag in de zuidelijke oever.

Route C

Route C loopt door een gebied van Het Rutbeek dat in de huidige situatie relatief rustig is en bovendien waardevol habitat bevat, zoals moerasoever en gemengd bos. Dit habitat wordt mede vanwege de relatieve rust gebruikt door een aantal beschermde en vrij zeldzame soorten. Direct langs de oevers van het water is over een lengte van circa 1 kilometer een moerasstrook aanwezig van circa 10 tot 50 meter breed. Deze strook bestaat uit riet, berkopslag en veenmos en heeft een zeer natuurlijk en moerasig karakter. Ondanks de beperkte omvang van deze strook is het leefgebied van rietvogels en ten minste 1 paar van de wiewelaar³, welke is aangetroffen aan de noordoostkant van Het Rutbeek. Hier is het leefgebied geschikt voor de wiewelaar vanwege nat loofbos en omdat deze kant van Het Rutbeek relatief rustig is. Ten oosten van deze strook gaat het terrein steil omhoog (circa 3 tot 4 meter). Hier bovenop loopt in de huidige situatie een fietspad, deze zal worden opgewaardeerd tot route C. In het noordelijk deel van route C is aan weerszijden een droog gemengd bos aanwezig (grove den, eik met ondergroei van braam en vogelkers). In het zuidelijk deel van route C is dit bostype eveneens aanwezig, maar dan alleen aan de oostkant. Dit bos is een rustgebied voor reewild, er werden grote hoeveelheden ligplaatsen en krabsporen aangetroffen. Daarnaast werden in dit bos onder meer aangetroffen: 1 paar groene specht, 1 buizerdnest (jaarrond beschermd, GPS: 5210772, 650708), 1 eekhoorn. In een aantal bomen zijn holtes of scheuren aanwezig, die door vleermuizen als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Boven het bos werd een territoriale boomvalk waargenomen, waarschijnlijk met nest in dit bos, bovendien werden meerdere nesten waargenomen die geschikt zijn voor de boomvalk.

Route C scoort het meest negatief (--) doordat deze door ruimtebeslag en verstoring leidt tot effecten op een aantal beschermde soorten in een nu relatief rustig gebied. Het

³ De wiewelaar gaat in Nederland achteruit door verkleining van het habitat en door verslechtering van de kwaliteit van bestaand habitat (verdroging, veroudering, etc). Daarom staat de soort op de Rode Lijst en is het natuurbeleid gericht op verbetering van leefgebied en daarmee een toename van het aantal exemplaren.

ruimtebeslag in het leefgebied betreft circa 1.500 m². Route C gaat dicht langs de moeraszone en grenst aan het droge bos en beïnvloedt dus beide habitats. Vooral de situatie voor de in Nederland zeldzame wielewaal gaat er op achteruit omdat deze soort in Het Rutbeek steeds verder wordt ingeklemd door recreatieve functies.

Tabel 3.15: Overzicht score alternatieven op criteria Ecologie

criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Ecologie	-	--	0	0	0	0

3.4 Profit

3.4.1 Bereikbaarheid

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de score van de alternatieven op de criteria ten aanzien van bereikbaarheid. De bereikbaarheid is onderzocht voor de toekomstige situatie als de nieuwe N18 gereed is en de huidige N18 (Haaksbergerstraat) is afgewaardeerd naar een 60 km/uur weg.

Tabel 3.16: Overzicht score alternatieven op criteria bereikbaarheid

Criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Reistijd in minuten	5:50	5:20	8:15 min.	6:10 min.	8:00 min.	6:50 min
Lengte route	5.400 m.	4.900 m.	7.800 m.	5.700 m.	7.400 m.	6.300 m.
Aandeel verkeer via route	92%	52%	43%	52%	34%	82%
Afstand benodigde bewegwijzering tot park	Slagersmatenw - Blikkersmaatweg 600 m	Usselerveenweg - Usselerrietweg 1.500 m	Haaksbergerstr – Usselerveenweg 5.200 m	Usselerveenweg – Usselerrietweg 2.700 m	Usselerveenweg – Usselerrietweg 4.300 m	Usselerrondw– Haaksbergerstr. 6.100 m
Directheid route	Directe route	Directe route	Redelijk directe route	Directe route	Omrijdbeweging	Redelijk directe route
Aantrekkelijkheid route	Door Het Rutbeek	Langs Het Rutbeek	Door landgoed Zonnebeek	Langs Het Rutbeek	Langs Het Rutbeek	Via buitenwijken

Reistijd en lengte van de route

In de tabel is de reistijd en de lengte van de route vanaf het kruispunt Usselerrondweg – Haaksbergerstraat weergegeven. De reistijd via alternatief C is het kortst, en die van de alternatieven 1 en 3 het langst. Alternatief C krijgt dan ook de hoogste beoordeling (++), alternatieven B, 2 en 4 een lagere (+) en de alternatieven 1 en 3 de laagste beoordeling (0).

Aandeel verkeer via route

De meest wenselijke situatie is dat de bewegwijzerde route ook de route met de kortste reistijd is: de route komt dan overeen met de routeplanners en wordt ook als logische route ervaren. In de tabel staat het aandeel verkeer dat via de bewegwijzerde route zal rijden, er van uitgaand dat 50% van de mensen via de snelste route rijdt die de navigatiesystemen zullen aangeven. De alternatieven B en 4 scoort dan het hoogst: respectievelijk 92 en 82% rijdt via deze route en krijgen dus een positieve beoordeling (+), alternatief 3 scoort het laagst (34%) en krijgt de laagste beoordeling (-). De andere alternatieven scoren gemiddeld (0).

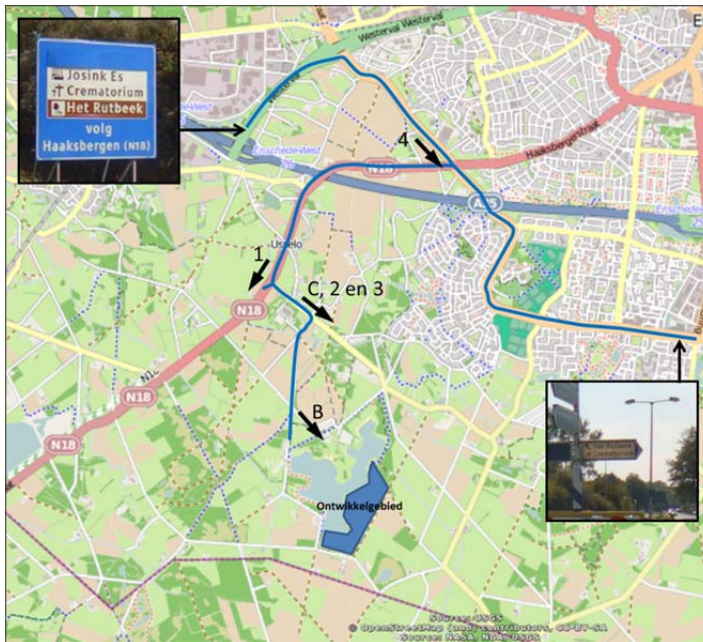
Aansluiting op bewegwijzering Het Rutbeek

Naar Het Rutbeek wordt niet vanaf de A35/N35 verwezen. De eerste bewegwijzering is (zie kaart 3.7):

- vanuit het westen op de Westerval;
- vanuit het oosten op de Broekheurne-Ring;

- vanuit het zuiden op de huidige N18.

Bij een korte afstand tussen de bewegwijzerde route en het bungalowpark kan zo veel mogelijk gebruik worden gemaakt van deze bewegwijzerde route wat de helderheid ten aanzien van bereikbaarheid vergroot. Op kaart 3.7 zijn de bewegwijzerde routes weergegeven met de locaties per alternatief waarbij de bewegwijzering naar het bungalowpark kan starten.



Kaart 3.7: Bewegwijzerde route Het Rutbeek en locaties start bewegwijzering bungalowpark per alternatief

Alternatieven B en C hebben de kortste afstand en krijgen de hoogste score (++), alternatief 4 de langste afstand en krijgt de laagste score (-). De alternatieven 1 en 3 scoren gemiddeld (0) en alternatief 2 iets beter dan gemiddeld (+).

Directheid route

Alternatieven B, C en 2 hebben een directe route en krijgen dan ook een hoge beoordeling (++), terwijl in alternatief 3 moet worden omgereden waardoor deze een lage beoordeling krijgt (-). De alternatieven 1 en 4 hebben een redelijk directe route en krijgen een licht positieve beoordeling (+).

Aantrekkelijkheid route

De aantrekkelijkheid van de route geeft weer in hoeverre de route past bij de vakantiebeleving in Het Rutbeek en het Twentse landschap in het buitengebied. Alternatieven B en 1 scoren het hoogst (++) door de passage van respectievelijk Het Rutbeek en het landgoed Zonnebeek, alternatief 4 het laagst (-) door de passage door de buitenwijken van Enschede in Helmerhoek en Wesselerbrink. De alternatieven C, 2 en 3 hebben een positieve beoordeling (+) want deze voeren via wegen in het buitengebied.

Tabel 3.17: Beoordeling alternatieven aspect bereikbaarheid

Criteriaum	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Reistijd/lengte route	+	++	0	+	0	+
Aandeel verkeer via route	+	0	0	0	-	+
Aansluiting bewegwijzering	++	++	0	+	0	-
Directheid route	++	++	+	++	-	+
Aantrekkelijkheid route	++	+	++	+	+	-
Totaal bereikbaarheid	++	++	+	+	0	0

Totaaloordeel bereikbaarheid

In het totaaloordeel krijgen routes B en C de hoogste beoordeling omdat zij op alle punten positief tot zeer positief scoren. Routes 1 en 2 scoren ook positief (+), omdat dit nog steeds aantrekkelijke routes zijn. De routes 3 en 4 scoren gelijkwaardig (0): route 4 is een directe route, maar sluit niet aan op de bestaande bewegwijzering en is een route door de buitenwijken van Enschede. Geen route die past bij de kennismaking met het Twentse landschap. Route 3 is een indirecte route.

3.4.2 Realisatie- en exploitatiekosten

Realisatiekosten maatregelen routes

De meerkosten ten opzichte van de autonome ontwikkeling, voor het realiseren van de diverse routes zijn weergegeven in tabel 3.19. In bijlage 5 zijn de aannames en uitgangspunten als gehanteerd bij het opstellen van de indicatieve raming opgenomen.

Tabel 3.18: realisatiekosten (t.o.v. autonome ontwikkeling)

Alternatief	referentie	Route B1	Route B2	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
investeringskosten excl. BTW (1.000 €)	120	1.250	1.720	250	120	340	160	120

Alternatief B heeft in de kostenraming twee varianten: B1 bevat een brug voor verkeer tot een gewicht van 3,5 ton. Variant B2 bevat een brug voor verkeer tot 30 á 35 ton. Door de hoogste kosten krijgt alternatief B in de beoordeling de laagste score (--), gevolgd door de routes C en 2 (-).

Gevolgen voor exploitatie

De initiatiefnemers hebben de gevolgen van de routes B en C op de exploitatie in beeld gebracht. Zij verwachten de volgende consequenties:

- Alternatief B, zeer grote negatieve gevolgen voor de exploitatie waardoor het bungalowpark niet meer exploitabel is:
 - De hogere investeringskosten geven een hogere rente en afschrijving en hebben dus negatieve gevolgen voor de exploitatie.
 - Door de extra vervoersbewegingen en de doorgaande weg naar het bungalowpark (op 50 meter vanaf de ligweide van het wellness centrum) is dit voor de exploitant van het Wellness centrum een reden om af te haken. De gasten betalen voor rust en ontspanning en zullen dit onvoldoende ervaren. Door het wegvallen van het wellness centrum drukken alle kosten uitsluitend op de horeca en de bungalows.
 - De unieke combinatie van een bungalowpark met een modern wellness- en spa centrum komt te vervallen. Combinatieaanbiedingen en meerdaagse

sauna/spa arrangementen zijn niet meer mogelijk. Dit beperkt de kans van slagen voor de exploitatie van het park.

- De horeca, op dezelfde aanrijroute als het bungalowpark, verliest wat meer de autonome status en wordt sneller beoordeeld als (niet algemeen toegankelijk) onderdeel van het bungalowpark. Uit ervaring is gebleken dat dit grote invloed heeft op passanten en dagrecreanten. De initiatiefnemers verwachten hierdoor 20% minder horecaomzet dan geprognosticeerd.
- Het bungalowpark zal minder efficiënt kunnen worden ingedeeld. Door de ingang via de landtong zullen de centrale voorzieningen uit elkaar worden getrokken en zullen een aantal bungalows op toplocatie plaats moeten maken voor receptie, parkeerplaats, winkel, et cetera. De geplande 250 bungalows zullen hierdoor niet worden gehaald. De initiatiefnemers verwachten hierdoor 12% lagere inkomsten en 3% hogere personeelskosten.
- Alternatief C, moeilijker exploitatie, maar op termijn nog wel voldoende rendabel:
 - De indeling en routing binnen het bungalowpark wordt minder gunstig dan wanneer de ingang en centrale voorzieningen binnen de stankcirkel aan de zuidzijde van het park liggen.

Doordat het bungalowpark niet meer rendabel lijkt in alternatief B krijgt deze de laagste score (--), alternatief C krijgt een iets hogere score (-).

Tabel 3.19: Beoordeling alternatieven aspect exploitatie

criterium	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Realisatiekosten maatregelen	--	-	0	-	0	0
Gevolgen exploitatie	--	-	0	0	0	0
Totaal realisatie- en exploitatiekosten	--	-	0	0/-	0	0

3.5 Overige aspecten

3.5.1 Afwijking bestemmingsplan

De alternatieven B, C en 1 t/m 4 zijn getoetst aan het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Enschede, vastgesteld op 27 mei 2013. Aan de orde zijn de bestemmingen voor bos, verkeer en recreatie.

Het aanleggen van ontsluitingswegen binnen de recreatieve bestemming die op het park zelf rust is altijd toegestaan (dit wordt feitelijk niet meer beschouwd als openbare weg, maar als 'weg op eigen terrein'). Alternatief B kent binnen het recreatiepark Het Rutbeek daardoor geen strijdigheid met het bestemmingsplan.

Alternatief C gaat door de bestemming Bos. Dit staat houtproductie toe en is mede bedoeld voor de bescherming, instandhouding en verbetering van de landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische en natuurlijke waarden. Ondergeschikt daaraan zijn de volgende activiteiten toegestaan: extensieve recreatie, openbare nutsvoorzieningen, ondergrondse infrastructurele voorzieningen (exclusief hoogspanningsverbindingen en hoge druk aardgastransportleidingen), sloten, beken en daarmee gelijk te stellen waterlopen en andere waterhuishoudkundige voorzieningen. De verkeersfunctie wordt hierbij niet genoemd. Dat betekent dat alternatief C op dit punt functioneel strijdig is met het bestemmingsplan en dit wordt als zwaarder negatief

beoordeeld. De strijdigheid betreft - afhankelijk van het uiteindelijke ontwerp - een lengte voor de aanleg van route C van circa 400 tot 600 m.

Binnen het plangebied zijn twee typen verkeersbestemming opgenomen, namelijk 'Verkeer' en 'Verkeer - Zandweg'. Het belangrijkste verschil tussen beide bestemmingen komt in de naam ervan tot uitdrukking: de bestemming 'Verkeer - Zandweg' is opgenomen voor (overwegend) onverharde wegen en de bestemming 'Verkeer' voor de overige wegen. Bruggen, dammen of duikers, sloten, bermen en beplanting, parkeervoorzieningen, verkooppunten van motorbrandstof (hier niet van toepassing) en parkeerterreinen vallen ook onder deze bestemming.

Van de wegen met meer dan één rijstrook is in het plan een dwarsprofiel opgenomen. Dit profiel legt de bestaande inrichting van de weg vast, zodat niet zonder bestemmingswijziging een verandering in het profiel kan worden aangebracht. Dit is noodzakelijk om te voorkomen dat door een verandering aan de weg de geluidbelasting op gevels van geluidgevoelige functies kan veranderen.

De maatregelen aan de Leppeweg, Usselerveenweg, Voshaarweg, Riethermsteeg en Geessinkweg met het aanleggen (of verbreden) van bermverharding of passeerplaatsen passen alle binnen het bestemmingsplan. In beginsel passen al deze maatregelen binnen de bestemming Verkeer of kan het bestaande gebruik op grond van het overgangsrecht worden voortgezet.

De verharding van de Hegebeekweg past niet binnen de bestemming Verkeer - Zandweg, die ter plaatse geldt. In de alternatieven 1 tot en met 4 is namelijk verharding opgenomen en dat is op grond van die bestemming niet toegestaan. In de alternatieven 1, 3 en 4 omvat de verharding een lengte van 150 meter, in alternatief 2 een lengte van 1.050 meter. Omdat alternatief 2 over een behoorlijk langer deel moet worden verhard, wordt de mate van afwijking bij dit alternatief zwaarder in de beoordeling meegenomen.

Tabel 3.20: Beoordeling alternatieven aspect afwijking bestemmingsplan

Criterion	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Afwijking bestemmingsplan	+	--	-	--	-	-

Omgevingsverordening Overijssel

Behalve aan het bestemmingsplan moet een aanvraag omgevingsvergunning mogelijk ook getoetst worden aan de Omgevingsverordening Overijssel.

De provincie Overijssel heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om in het onderdeel dat zich richt op gemeentelijke ruimtelijke plannen (hoofdstuk 2) rechtstreekswerkende bepalingen op te nemen volgens artikel 4.1. lid 3 van de Wet ruimtelijke ordening. Hiermee is dus geen sprake van rechtstreekswerkende bepalingen waaraan bouwaanvragen getoetst zouden moeten worden zolang bestemmingsplannen niet zijn aangepast.

Nu echter voor het verharderen van zandwegen dan wel het doorsnijden van de bestemming Bos een buitenplanse afwijkingsprocedure of een bestemmingsplanherziening noodzakelijk is, dient in het kader van de beoordeling van die afwijking wél getoetst te worden aan de Omgevingsverordening. Het betreft dan alleen een beoordeling van die zaken die afwijken van het bestemmingsplan, in dit geval

het verharden van een zandweg dan wel het doorsnijden van de bestemming Bos. In paragraaf 3.5.2 wordt hierop verder ingegaan.

3.5.2 Benodigde procedures

Om een alternatief te kunnen realiseren zijn in meer of mindere mate bestuurlijke procedures nodig. In deze paragraaf wordt per alternatief aangegeven welke procedures nodig zijn. Daarbij is niet zozeer het aantal procedures van belang. Procedures kunnen immers gecoördineerd worden of worden samengevoegd in het kader van de omgevingsvergunning. Het gaat met name om de complexiteit van een procedure. Bij 'zwaardere' procedures is immers het risico op procedurele vertraging groter dan bij een 'lichtere' procedure.

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de benodigde procedures.

Tabel 3.21: Overzicht benodigde procedures

Procedure	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Verkeersbesluiten	-	-	Afsluiting Hegebeekweg	Afsluiting Hegebeekweg	Afsluiting Hegebeekweg	Afsluiting Hegebeekweg
Bestemmingsplan	Geen	Doorsnijden Bos	Verharding Hegebeekweg	Verharding Hegebeekweg	Verharding Hegebeekweg	Verharding Hegebeekweg
Geluidsonderzoek	Indirecte hinder, aanleg route B	Indirecte hinder, aanleg route C	Indirecte hinder, Reconstructie Hegebeekweg	Indirecte hinder, Reconstructie Hegebeekweg	Indirecte hinder, Reconstructie Hegebeekweg	Indirecte hinder, Reconstructie Hegebeekweg
Flora en faunawet/EHS	Ecologisch onderzoek	Ecologisch onderzoek	Ecologisch onderzoek	Ecologisch onderzoek	Ecologisch onderzoek	Ecologisch onderzoek
Archeologie	n.v.t.	Route langs gebied archeologisch monument	Hegebeekweg in verstoord gebied	Hegebeekweg doorsnijdt gebied hoge verwachtingswaarde en langs archeologisch monument	Hegebeekweg in verstoord gebied	Hegebeekweg in verstoord gebied
Natuurbeschermingswet 1998	Passende beoordeling en plan-MER	n.v.t.	Passende beoordeling en plan-MER	n.v.t.	Passende beoordeling en plan-MER	Passende beoordeling en plan-MER

Verkeersbesluiten

Het deel van de Hegebeekweg dat niet verhard wordt zal moeten worden afgesloten voor doorgaand verkeer. Dit omdat deze zandweg anders te veel gebruikt zal gaan worden door de bezoekers van het bungalowpark die deze zandweg dan kiezen als de kortste route. Aan de Hegebeekweg zitten wel bestemmingen die bereikbaar moeten blijven. Door de afsluiting uit te voeren met bebording (gesloten verklaring voor autoverkeer, uitgezonderd aanwonenden en exploitatie aanliggende percelen) is dit goed mogelijk, indien nodig aangevuld met fysieke afsluiting. Dit verkeersbesluit kan gezien worden als een lichte procedure. Dit verkeersbesluit geldt voor de alternatieven 1, 2, 3 en 4.

Voor alternatief B en C zijn geen verkeersbesluiten nodig (het fietspad in alternatief C dat wordt verbreed tot weg is geen formeel fietspad dat met een verkeersbord als zodanig is aangeduid).

Bestemmingsplan

Om de verharding van zandwegen dan wel het doorsnijden van de bestemming Bos planologisch mogelijk te maken is een planologische procedure nodig. Het bestemmingsplan zelf geeft namelijk geen (binnenplanse) mogelijkheden hiervoor.

Medewerking kan worden verleend aan hetzij:

- een afwijking via een omgevingsvergunning ex art. 2.12 lid 1a sub 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo);
- een reguliere herziening van het bestemmingsplan.

Daarnaast bestaat nog een mogelijkheid tot coördinatie van een bestemmingsplan-herziening en een aanvraag omgevingsvergunning (zonder afwijking). Deze optie kan in het kader van deze beoordeling buiten beschouwing worden gelaten.

Voor beide procedures moet ongeveer hetzelfde worden voorbereid en onderzocht. Bij een bestemmingsplanherziening moeten, behalve de ruimtelijke onderbouwing in de vorm van een plantoelichting, ook regels en een verbeelding worden opgesteld. Dat hoeft niet bij een afwijkingsbesluit. De wettelijke procedures zijn in principe gelijkgesteld.

In dit geval vormen zowel een bestemmingsplanherziening als een afwijkingsprocedure procedures van lichte tot middelzware complexiteit. Het middelzware zit hem met name in de maatschappelijke aanvaardbaarheid en in enkele onderzoeksthema's zoals geluid, landschap en archeologie. Zoals eerder gezegd wijken route C en route 2 het meest af van het bestaande bestemmingsplan, zodat deze op dit punt zwaarder worden meegewogen dan routes 1, 3 en 4. Route B kan zonder bijzondere planologische procedure worden gerealiseerd en scoort daarmee het beste op dit onderwerp.

Geluidsonderzoek

Twee vormen van onderzoek zijn nodig:

- Gevolgen van indirecte hinder van het verkeer dat door de inrichting (het bungalowpark) wordt gegenereerd op de wegen in de omgeving.
- De gevolgen voor geluid van de verharding van de Hegebeekweg: volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder indien, zonder het treffen van maatregelen, 10 jaar na realisering van de wijziging aan een weg de geluidsbelasting met 2 dB of meer wordt verhoogd ten opzichte van de situatie voor de wijziging. Ook bij de aanleg van een nieuwe weg is een geluidsonderzoek nodig.

Aangezien deze vormen van geluidsonderzoek voor alle alternatieven van toepassing zijn is er geen verschil in beoordeling van de procedures.

Flora en faunawet / Ecologische hoofdstructuur

Er is altijd verkennend ecologisch onderzoek nodig naar eventueel aanwezige beschermde flora en fauna, welke door de kap van bomen, aanleg van wegen en/of de verharding van zandwegen verstoord of bedreigd zou kunnen worden. Uit de resultaten daarvan vloeit mogelijk een verplichting voort tot het aanvragen van een ontheffing en/of uitvoeren van mitigerende en/of compenserende maatregelen.

Indien voor de routes nog kap van bomen nodig is dan is hier nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten nodig. Voor de uitvoering is mogelijk een nadere

inventarisatie nodig naar het voorkomen van beschermde reptielen, vissen en amfibieën. Mogelijk is voor de aanleg een Flora- en faunawetontheffing nodig. Werkzaamheden in 'groen' kunnen door ruimtebeslag en verstoring leiden tot effecten op broedvogels (zie paragraaf 3.3.3.) waaronder de wielewaal. Alle broedende vogels zijn beschermd via de flora en faunawet. Nesten, eieren, individuen en jongen mogen niet worden gedood, verwond of beschadigd. Buiten het broedseizoen mag evenwel het leefgebied worden vernietigd en mogen nesten die niet meer worden benut worden verwijderd. Zolang buiten het broedseizoen wordt gewerkt is er qua wetgeving dus geen belemmering.

Nesten van roofvogels zijn jaarrond beschermd en het is slechts in zeer uitzonderlijke situaties mogelijk om ontheffing te krijgen voor het aantasten van deze nesten. Op dit moment zijn er echter geen jaarrondbeschermden nesten aangetroffen op de locatie van de routes.

De alternatieven scoren vooralsnog allemaal neutraal op dit onderdeel, aangezien op voorhand niet kan worden ingeschat welke waarden precies worden aangetast en welke maatregelen daartoe eventueel moeten worden genomen. Een eventueel te voeren ontheffingsprocedure moet op dit moment als gemiddeld zwaar worden ingeschat. Niettemin kan een knelpunt (risico) ontstaan indien bijvoorbeeld een compensatieverplichting zou ontstaan. De neutrale score op de alternatieven is voorts ingegeven door het feit dat in geen van de alternatieven aantasting van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) plaatsvindt, mits ingrepen aan/langs bestaande wegen binnen het bestaande profiel (berm-weg-berm) kunnen worden uitgevoerd. Indien buiten het bestaande wegprofiel wordt gewerkt dan is, met name in alternatief 1, de kans aanwezig dat het projectgebied gaat samenvallen met als EHS aangewezen gebied. In dat geval moet mogelijk gecompenseerd of herbegrensd worden. In elk geval stelt de Omgevingsverordening dan nadere eisen aan de totstandkoming en inrichting van het bestemmingsplan. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de EHS in alle alternatieven wordt gespaard.

Archeologie

Het noordelijke deel van de Hegebeekweg (alternatief 2) doorsnijdt deels een gebied van hoge archeologische verwachtingswaarde en grenst aan een archeologisch monument. Hoewel de Hegebeekweg zelf geroerde grond is, is toch onderzoek nodig, teneinde zeker te weten welke invloed het verharderen van de weg heeft (of kan hebben) op het behoud van bedoelde archeologische waarden. Dit vergt vermoedelijk zowel een indicatief onderzoek als aanvullend veldonderzoek. Afhankelijk van de resultaten daarvan dient eventueel besluitvorming plaats te vinden over de wijze van zekerstelling van archeologische waarden.

Voor het zuidelijk deel van de Hegebeekweg (alternatieven 1, 3 en 4) volstaat vermoedelijk een verkennend archeologisch onderzoek, aangezien uit (bijvoorbeeld) de omgevingsvisiekaart van Overijssel blijkt dat deze gronden reeds geroerd zijn.

Omdat voor alternatief 2 de uitkomsten van dit onderdeel onzeker zijn, kunnen 'tegenvallers' in de sfeer van procesduur of bijvoorbeeld kosten voor opgraving of archeologische begeleiding niet op voorhand worden uitgesloten. Daarom moet

alternatief 2 op dit onderdeel wat risicovoller worden gewaardeerd dan de overige alternatieven.

Bij de alternatieven B en C worden in beginsel geen gebieden met hoge archeologische verwachtingen doorsneden, hoewel ook alternatief C relatief dichtbij het archeologisch monument ligt dat ook in de invloedssfeer van route 2 ligt (maar nu aan de andere zijde ervan). De afstand tot het archeologisch monument is wat groter dan in het geval van alternatief 2. Niettemin adviseert de regioarcheoloog (zie bijlage 3) dat ook bij alternatief C eerst onderzoek moet plaatsvinden, hoewel dit - afhankelijk van de uitvoering - relatief beperkt kan blijven.

Alternatief B loopt alleen over bestaande wegen en recreatief gebied, waarbij geen gebieden met bekende archeologische waarden binnen de invloedssfeer liggen.

Natuurbeschermingswet / Passende Beoordeling

Uit het onderzoek naar de stikstofdepositie (bijlage 4) blijkt dat het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven C en 2 op voorhand kan worden uitgesloten. Bij de realisatie van alternatief C of 2 en waarbij de overige alternatieven planologisch uit te sluiten, zijn vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 (binnen de scope van het onderzoek) geen vervolgstappen nodig.

Het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven B, 1, 3 en 4 op het Natura 2000-gebied Buurserzand en Haaksbergerveen kunnen echter niet worden uitgesloten. Om deze alternatieven planologisch mogelijk te maken moet voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een Passende Beoordeling en plan-MER worden opgesteld. Hierbij worden de effecten verder onderzocht op significantie en wordt onderzocht in hoeverre het mogelijk is om effecten teniet te doen door het nemen van mitigerende maatregelen. Indien mitigatie niet mogelijk is, volgt de ADC-toets. Daarin moet worden aangetoond dat geen alternatieven voorhanden zijn, dat het plan een dwingende reden heeft en dat schade kan worden gecompenseerd. Gelet op het feit dat de alternatieven C en 2 niet tot significante effecten leiden, is het niet aannemelijk dat de ADC-toets met succes kan worden doorlopen. De Passende Beoordeling moet uitwijzen of het mogelijk is om effecten te mitigeren. Hierbij moet dieper worden ingegaan op de ecologie van het Buurserzand en Haaksbergerveen en moet worden beoordeeld of het mogelijk is om de toename van stikstof teniet te doen, bijvoorbeeld door beheersmaatregelen te treffen (maaien/plaggen) en/of afsluiting van wegen voor doorgaand verkeer.

Tabel 3.22: Beoordeling alternatieven aspect benodigde procedures

Criterion	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
Verkeersbesluiten	0	0	-	-	-	-
Bestemmingsplan	+	--	-	--	-	-
Geluidsonderzoek	-	-	-	-	-	-
Flora en faunawet/EHS	-	-	-	-	-	-
Archeologie	0	-	0	--	0	0
Passende Beoordeling/plan-MER	--	0	--	0	--	--
Totaal benodigde procedures	--	-	--	-	--	--

Omdat voor de alternatieven B, 1, 3 en 4 een Passende beoordeling nodig is, is hier tevens een plan-MER verplicht. Deze alternatieven hebben dus de zwaarste procedure met de genoemde ADC toets.

Voor de alternatieven C en 2 is voor het bungalowpark geen Passende beoordeling en plan-Mer nodig, maar wel een bestemmingsplanwijziging of -afwijking, waartoe diverse onderzoeken nodig zijn (en mogelijk aanvullende besluiten, zoals een ontheffing Flora en faunawet of hogere grenswaarde geluid).

4 TOTAAL BEOORDELING

Totaalbeoordeling

In de volgende tabel is de totaalbeoordeling van de alternatieve routes voor de ontsluiting van het bungalowpark weergegeven onderverdeeld in People, Planet, Profit en overige aspecten. Binnen deze groepen is een totaaloordeel gegeven op basis van expert judgement.

Uiteraard zijn de meeste effecten negatief omdat de realisatie van een ontwikkeling dat verkeer genereert eigenlijk altijd negatieve invloed heeft op de omgeving, dit is inherent aan dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Opgemerkt moet worden dat de laagste score per aspect (--) niets zegt over de hoogte (absolute omvang) van deze negatieve score, het is alleen de laagste score vergeleken met de scores op de andere alternatieven voor dit aspect.

Tabel 4.1: Totaalbeoordeling per aspect

Aspect	Route B	Route C	Route 1	Route 2	Route 3	Route 4
People						
- Verkeersveiligheid	-	-/--	-	-/--	--	--
- Verkeersgeluid	0/-	-	-/--	-	--	-
- Recreatiewaarde	--	-	0	0	0	0
- Draagvlak	-	--	-	--	--	-
- Totaal People	-	-/--	-	-	-/--	-
Planet						
- Landschap	0/-	-	-	-	0/-	0/-
- Natura 2000	--	0	--	0	--	--
- Ecologie	-	--	0	0	0	0
- Totaal Planet	--	--	--	0/-	--	--
Profit						
- Bereikbaarheid	++	++	+	+	0	0
- Realisatie- en exploitatiekosten	--	-	0	0/-	0	0
- Totaal Profit	--	0/+	0/+	0	0	0
Overige aspecten						
- Afwijking bestemmingsplan	+	--	-	--	-	-
- Benodigde procedures	--	-	--	-	--	--
- Totaal Overige aspecten	--	-/--	--	-/--	--	--

Toelichting totaalscores:

- People: alternatief B heeft gunstiger scores op de meeste aspecten, echter de laagste score op recreatiewaarde. Dit heft de verschillen tussen de alternatieven op zodat de totaalscores per alternatief redelijk in evenwicht zijn (- tot -/--).
- Planet: de alternatieven B, 1, 3 en 4 scoren het laagst op Natura 2000 (negatieve effecten als gevolg van bungalowpark zijn niet uit te sluiten), alternatief C het laagst op ecologie (beschermde soorten) zodat alternatief 2 het hoogste scoort (0/-).
- Profit: alternatief B is volgens de initiatiefnemers niet meer rendabel te exploiteren en krijgt dus de laagste score (--). De verschillen tussen de overige alternatieven zijn gering (0 tot 0/+).

- Overige aspecten: In het totaaloordeel tellen de benodigde procedures zwaar mee, in de alternatieven B, 1, 3 en 4 is een Passende beoordeling nodig zodat deze alternatieven laag scoren (--). De alternatieven C en 2 scoren het gunstigst (-/--).

Advies

Een oplossing is het meest duurzaam als alle drie de onderdelen People, Planet en Profit in evenwicht zijn. In dit geval is alternatief 2 het meest in evenwicht én heeft de meest gunstige scores op People (0) en Planet (0/-). Op Profit heeft alternatief 2 een neutrale score (0). Het advies is dan ook om alternatief 2 te realiseren.

Daarnaast spelen de volgende overwegingen een rol die mede pleiten alternatief 2. Aangezien volgens de initiatiefnemers met alternatief B het park niet meer rendabel te exploiteren is vervalt dit alternatief. Op basis van de voortoets zijn bij de realisatie van het bungalowpark de negatieve gevolgen in het onderdeel Natura 2000 voor de verzurings- en vermistingsgevoelige habitats niet uit te sluiten voor de alternatieven B, 1, 3 en 4, zodat dit kan leiden tot knelpunten vanuit de Natuurbeschermingswet. Van de overblijvende alternatieven C en 2 is het advies om alternatief 2 te realiseren omdat deze minder negatieve effecten heeft op het gebied van ecologie.

Mitigerende maatregelen alternatieven B, 1, 3 en 4 ten aanzien van Natura 2000

Als de initiatiefnemer toch kiest voor alternatief B, 1, 3 of 4 is een Passende Beoordeling nodig. Hierin worden de effecten verder onderzocht op significantie en wordt onderzocht in hoeverre het mogelijk is om effecten teniet te doen door het nemen van mitigerende maatregelen. Mitigerende maatregelen zijn maatregelen die negatieve effecten (in dit geval ten gevolge van stikstof) van een plan verminderen of wegnemen. Het betreffen de volgende typen van maatregelen:

1. vermijden of verminderen van effecten bij de bron;
2. bestrijden van effecten op de ontvanger: op beschermde soort(en), hun leefgebieden of habitattypen.

Het nader onderzoek naar mitigerende maatregelen op haalbaarheid en effecten kan eventueel al uitgevoerd worden voorafgaand aan de Passende Beoordeling. Bij mitigerende maatregelen kan aan de volgende maatregelen gedacht worden:

Ad 1. Het vermijden of verminderen van effecten bij de bron

Door de hoeveelheid verkeer aan de zuidzijde van het plangebied te verminderen wordt er minder stikstof uitgestoten in het Natura 2000 gebied. Dit kan gedaan worden door bijvoorbeeld het verkeer van en naar het bungalowpark te laten parkeren aan de Haaksbergerweg (oude N18) en de bezoekers dan met elektrische voertuigen (bijvoorbeeld een kabelbaan) naar het park te laten brengen, of door het gebied ten zuiden van het bungalowpark een verkeersluw gebied te maken.

Verplaatsing met elektrische voertuigen is vanuit beheers oogpunt aanzienlijk kostbaarder dan de bezoekers zelf naar het park te laten rijden. Tevens is het voor de bezoekers omslachtig, waardoor dit hier niet kansrijk wordt geacht.

Verkeersluw maken kan bijvoorbeeld door de Oude Haaksbergerdijk, Leppeweg en Zonnebeekweg af te sluiten voor doorgaand verkeer. Deze routes zijn dan ook niet meer door de bezoekers van het bungalow park te gebruiken. De ontsluiting naar Haaksbergen via de Haaksbergerstraat en verder route 3 is dan wel erg onlogisch. Tevens geeft het verkeersluw maken van deze routes een verschuiving van

verkeersstromen naar andere routes waar deze extra belasting van wegen vervolgens ook tot weerstand van aanwonenden zal leiden. Daarnaast heeft het mogelijk effecten op het andere nabijgelegen Natura 2000-gebied Witte Veen, ligt een deel van het af te sluiten gebied in de gemeente Haaksbergen en zijn voor deze maatregelen verkeersbesluiten nodig. Met name door de verschuiving van verkeersstromen (en overlast van verkeer) naar andere routes wordt het verkeerssluw maken als mitigerende maatregel niet als een kansrijke maatregel ingeschat.

Ad 2. Bestrijden van effecten op de ontvanger

De habitattypen die zijn aangewezen voor het Buurserzand & Haaksbergerveen hebben in de huidige situatie reeds te maken met een te hoge stikstofdepositie. Effecten van een te hoge stikstofdepositie kunnen in sommige situaties worden gemitigeerd door stikstof uit een ecosysteem te verwijderen door het weghalen van vegetatie. Dit kan door afspraken te maken met de natuurbeheerder over begrazen, maaien, kleinschalig plaggen, het verwijderen van opslag en het schonen van vennen. De mate waarin deze beheersmaatregelen worden toegepast, is afhankelijk van de mate van het stikstofprobleem. Bovendien zit er ook een limiet aan het beheer, want bij te intensief beheer komt de natuur ook onder druk te staan én in sommige natuur is beheer in praktische zin niet mogelijk, bijvoorbeeld in ontoegankelijk hoogveen. Of mitigatie mogelijk is, is dus afhankelijk van de mogelijkheid om het beheer te intensiveren én of het in praktische zin haalbaar is. In hoeverre dit mogelijk is, is op dit moment onbekend en zal (mogelijk als onderdeel van een Passende Beoordeling) verder moeten worden onderzocht.

Als blijkt dat mitigatie een mogelijkheid is, is de natuurbeheerder nog niet verplicht hiertoe over te gaan. Dit zal in goed overleg moeten plaatsvinden en moet worden vast gelegd in een beheersovereenkomst (inclusief financiële dekking). Daarmee kan de beheerder een eventuele mitigatie uitwerking dus belemmeren.

ADC-toets

Indien mitigatie niet mogelijk is, volgt de ADC-toets. Daarin moet worden aangetoond dat Alternatieven niet voorhanden zijn, dat het plan een Dwingende reden heeft en dat Compensatie van schade mogelijk is. De in het bestemmingsplan vastgelegde regel dat zandwegen niet mogen worden verhard is in dat opzicht geen dwingende reden.

Mogelijkheden mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen ten aanzien van Natura 2000 door verkeersmaatregelen lijken niet erg kansrijk of wenselijk. Er kan nu alleen nog niet worden gesteld dat mitigatie door gewijzigd natuurbeheer *onhaalbaar* is. Essentiële bouwstenen om dit te bepalen zijn:

- Welke habitattypen gaat het om (waar liggen die, en hoeveel stikstof komt daarbij)?
- Wat is het huidige stikstofprobleem, wat is het huidige beheer? Is het haalbaar om intensiever te beheren?

Door met de natuurbeheerder in gesprek te gaan kan een eerste verkenning van mogelijke mitigatie worden gedaan. Maar aangezien er een alternatief beschikbaar is wordt geadviseerd om voor alternatief 2 te kiezen aangezien dan geen gewijzigd natuurbeheer nodig is.

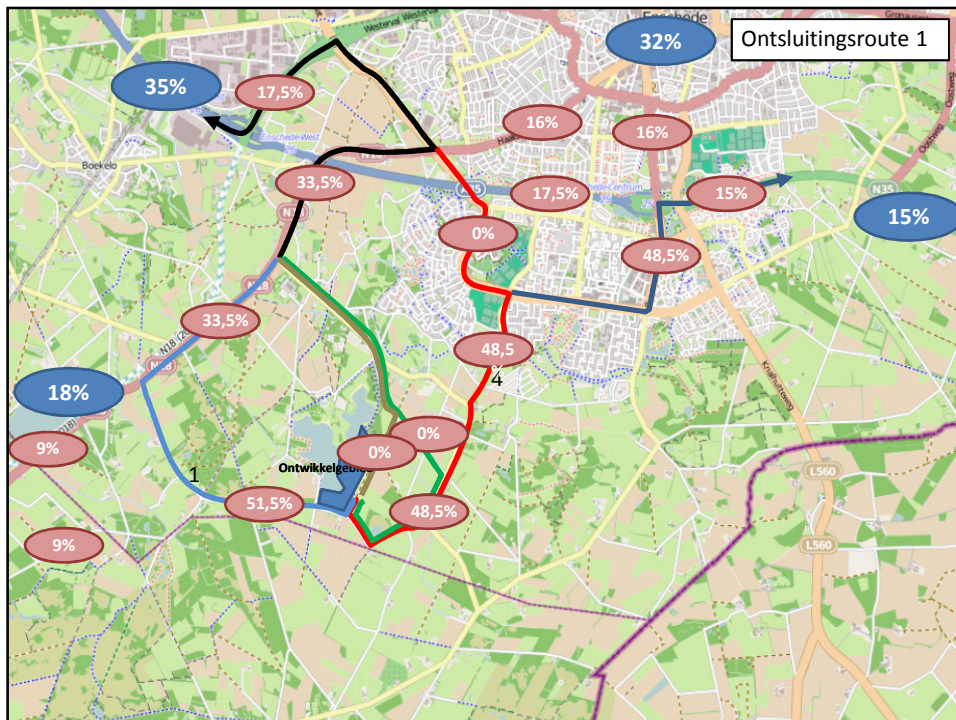
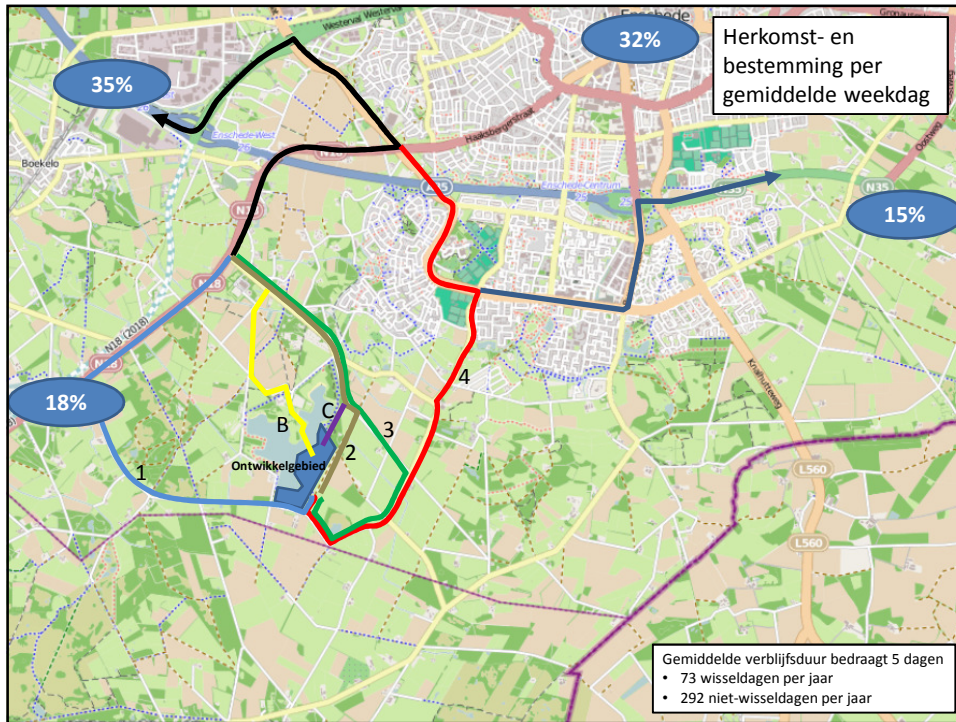
Alternatief twee scoort goed op bereikbaarheid, met daarbij de volgende adviezen ten aanzien van mitigerende maatregelen om de negatieve effecten op enkele aspecten te verminderen:

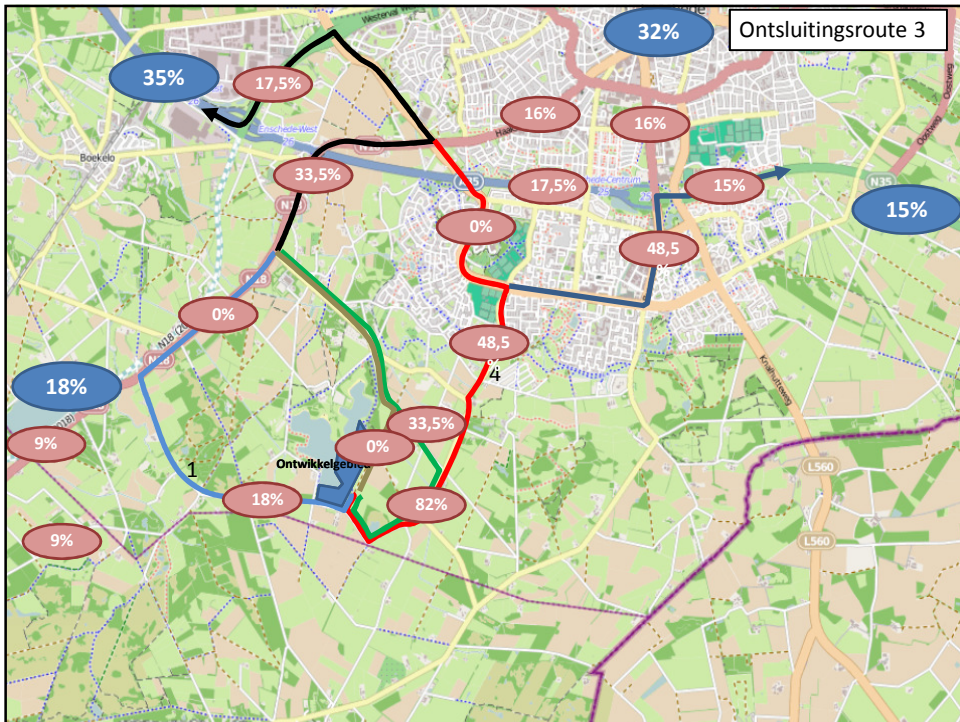
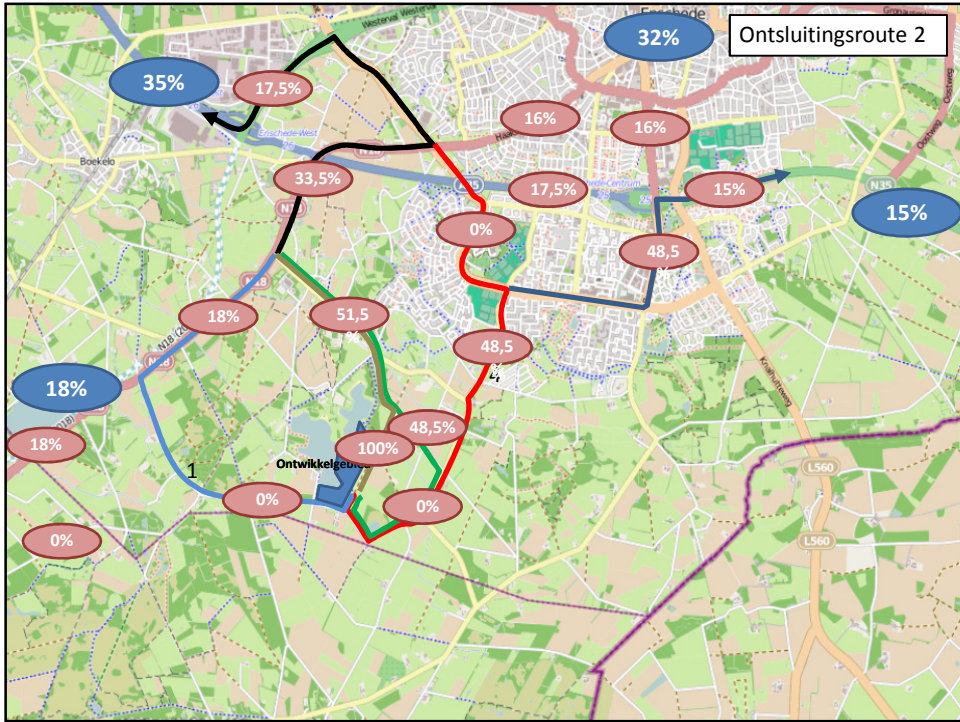
- onderzoek of alternatief 2 met de toegang noordelijker in het bungalowpark een optie is: het te verhardende deel van de Hegebeekweg wordt dan beduidend korter;
- onderzoek wat de mogelijkheden zijn om de bomen langs de Hegebeekweg zo veel mogelijk te sparen als gevolg van het realiseren van de verharding van deze zandweg (zowel uit landschappelijk, ecologisch als archeologisch oogpunt verdient dit namelijk de voorkeur);
- breng op basis van een overleg met de gemeentelijke of regionale archeoloog de archeologische onderzoekslast en het afbreukrisico nader in beeld in verband met de aanwezigheid van het archeologisch monument;
- onderzoek of op het kruispunt Usselerveenweg – Jacobsrietweg de kruising met fietsers van/naar Enschede voldoende veilig is en of hier aanvullende maatregelen nodig zijn.

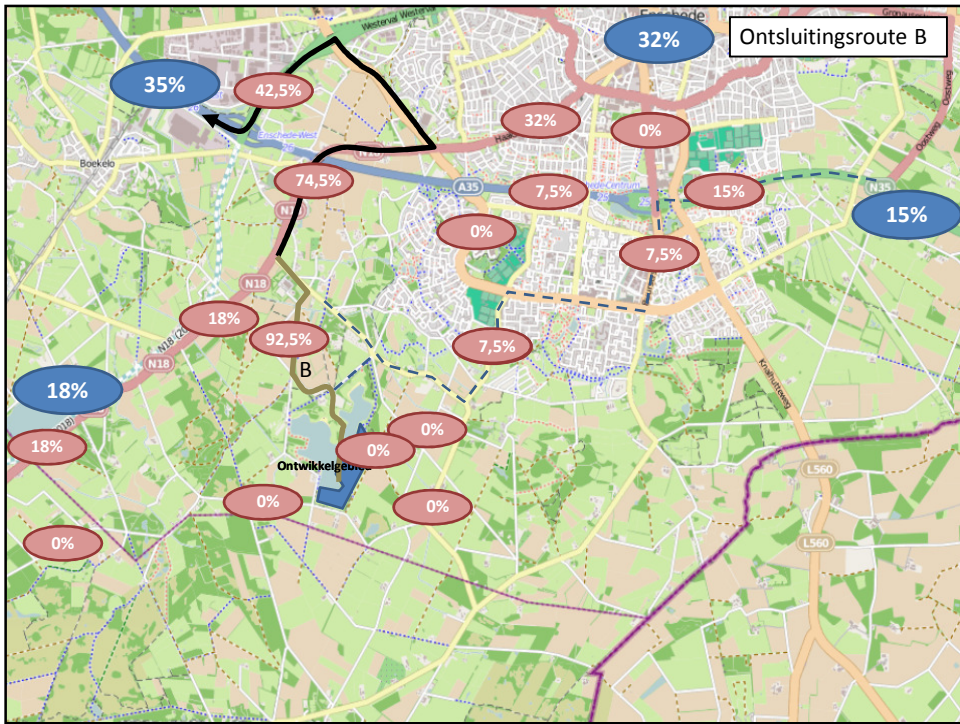
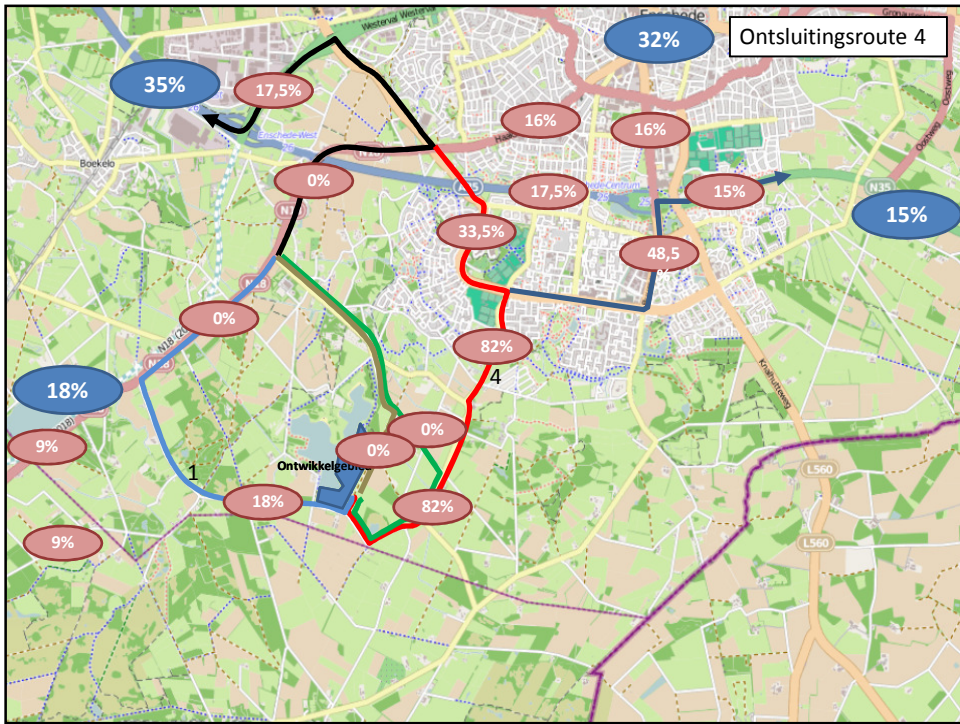
Bijlage 1

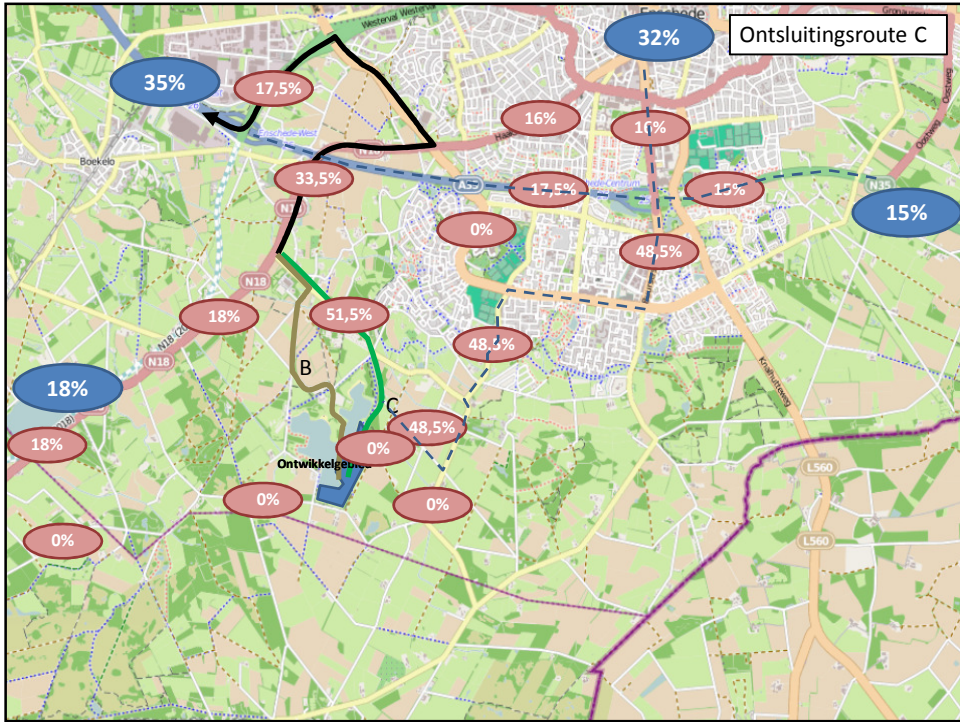
Verdeling verkeer over routes











Bijlage 2
Workshop alternatieven B en C, 14 juni 2014

Bungalowpark Het Rutbeek

Uitwerking interne routes varianten B en C

Workshop met insprekers Stadsdeelcommissie Zuid

Gerard Kuiper
12 juni 2014

Inhoud

1. Doel bijeenkomst
2. Variant B: probleemanalyse en oplossingsrichtingen
3. Variant C: uitgangspunten en oplossingsrichtingen

Doel bijeenkomst

- Opgave Stadsdeelcommissie Zuid: onderzoek alternatief B op een vergelijkbare wijze als de vier externe routes. Breng tevens de financiële consequenties in beeld.
- Initiatiefnemers: gewijzigd alternatief C.
- Doel bijeenkomst: concrete invulling maken van alternatieven B en C. Deze is vervolgens input voor het onderzoek.
- Doel is niet: alternatieven afwegen (dit later in het onderzoek).

3 12 juni 2014



Alternatief B, via de landtong

- Beschrijving situatie
- Problemen
- Oorzaken
- Nieuwe functies
- Uitgangspunten oplossingsrichtingen
- Gezamenlijk verder uitwerken

4 12 juni 2014



Topdagen/drukke dagen

- Topdag: ca. 15.000 bezoekers, >2.500 auto's, ca. 4.000 fietsers
- Topdag is bijna altijd op een zondag
- Aantal topdagen per jaar: 1 tot 4 per jaar
- Aantal dagen met betaald parkeren: 35 à 40 per jaar
- Aantal gewone 'drukke' dagen per jaar: circa 20 per jaar
- Aankomst vanaf 10:00 uur, piek tussen 11:00 en 14:00 uur
- Als parkeerplaatsen vol of het te lang duurt op parkeerplaats te vinden ook parkeren in bermen
- Op zaterdag 1.500 tot 2.000 auto's

- Festivals op landhoofd maken geen deel uit van analyse (bijzondere situatie)

5 12 juni 2014

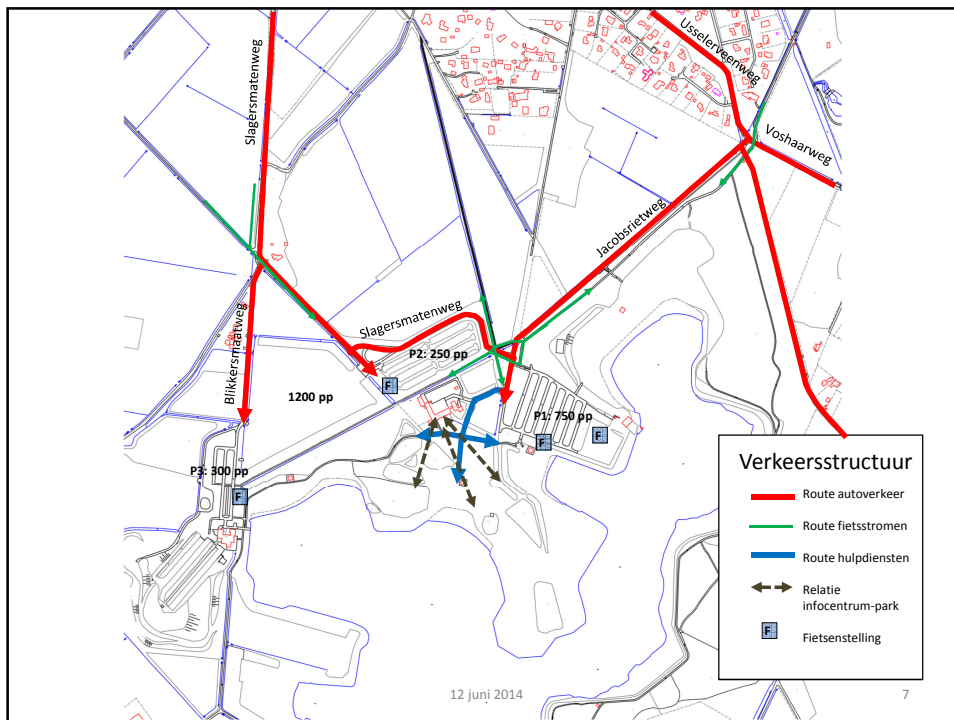


Routes

- Favoriete parkeerplaats is P1 (750 pp), betaald parkeren.
- Grootste aandeel komt via Slagersmatenweg: meest aantrekkelijke route om te rijden en tevens route voor P3 met weeronafhankelijke functies. Verdeling verkeer gewone dagen: Slagersmatenweg – Jacobsrietweg is 2/3 – 1/3.
- Op topdagen bottleneck bij ingang P1: dan worden andere routes gezocht, via Jacobsrietweg.
- Bevoorrading ondernemers: ca 10:00 uur en ca 14:00-15:00 uur.
- Hulpdiensten: bij drukte via fietspaden, vanaf infocentrum het terrein op.

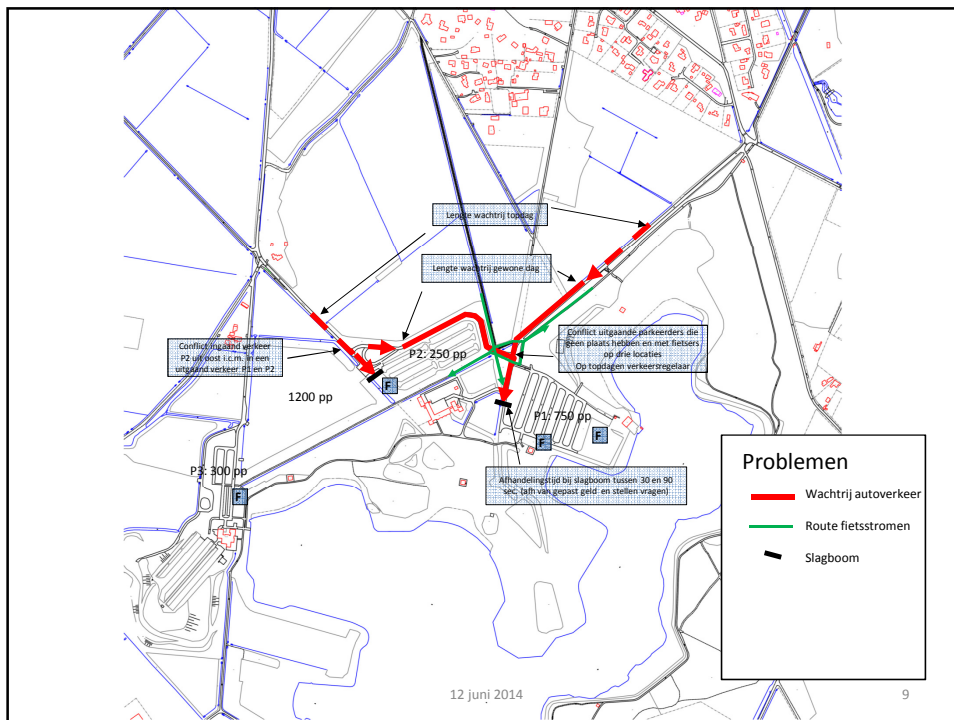
6 12 juni 2014





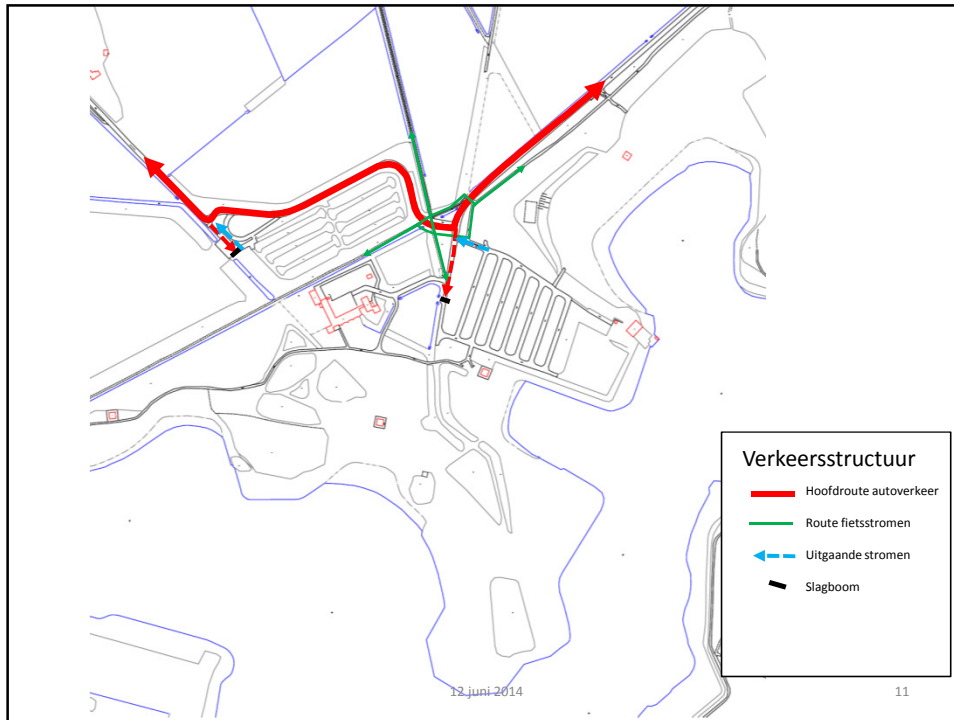
Problemen huidige situatie drukke dagen / topdagen

- Lange wachtrijen voor parkeerterreinen.
- Wachtrijen en uitgaand verkeer in conflict met elkaar.
- Lange afhandelingstijd parkeertoegang. Afhandelingstijd per auto 30 tot 90 seconden.
- Conflicten met fietsers, juist op locaties waar autostromen in- en uitgaand in conflict met elkaar zijn.



Oorzaken

- Ingang P1 is soort 'fuik': hoofdstructuur eindigt hier, geen doorgaande hoofdstructuur. Ook bij toegang P2 scherpe bocht.
- Betaald parkeren, vooraf met muntgeld. Steeds meer mensen hebben geen muntgeld op zak. Ook worden tijdens betalen vragen gesteld.
- Ondanks dat P-1 vol is gaan mensen toch in de rij staan omdat dit de dichtstbijzijnde parkeerplaats is.



Toevoeging nieuwe functies

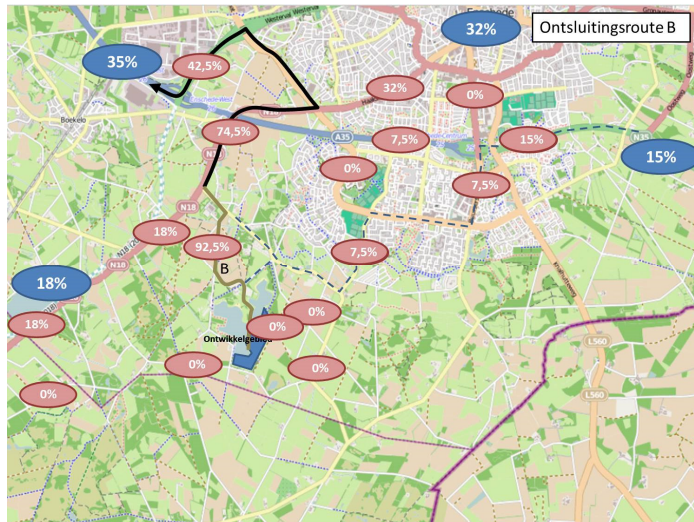
- Horeca/welness met 250 tot 350 parkeerplaatsen
- Bungalowpark, ontsluiting personenverkeer via landtong



Voorlopige indeling landtong met horeca/welness en brug voor autoverkeer

12 12 juni 2014

Herkomsten Bungalowpark



13 12 juni 2014

Uitgangspunten oplossingsrichtingen (1)

Indeling terrein

- Relatie infocentrum – recreatiepark moet volledig in stand blijven. Beheerders moeten goed en vrij op het park kunnen komen.

Verkeersstructuur

- Duidelijke hoofdstructuur met aanliggende functies (vermijden van fuik):
 - zorg voor duidelijke doorgaande hoofdstructuur (Slagersmatenweg-Jacobsrietweg);
 - vanaf deze hoofdstructuur zijwegen naar functies/parkeerplaatsen.

Toegang horeca-welness / bungalowpark variant B

- Vanaf hoofdstructuur.
- Voorzien van slagboom ivm betaald parkeren terreinen.

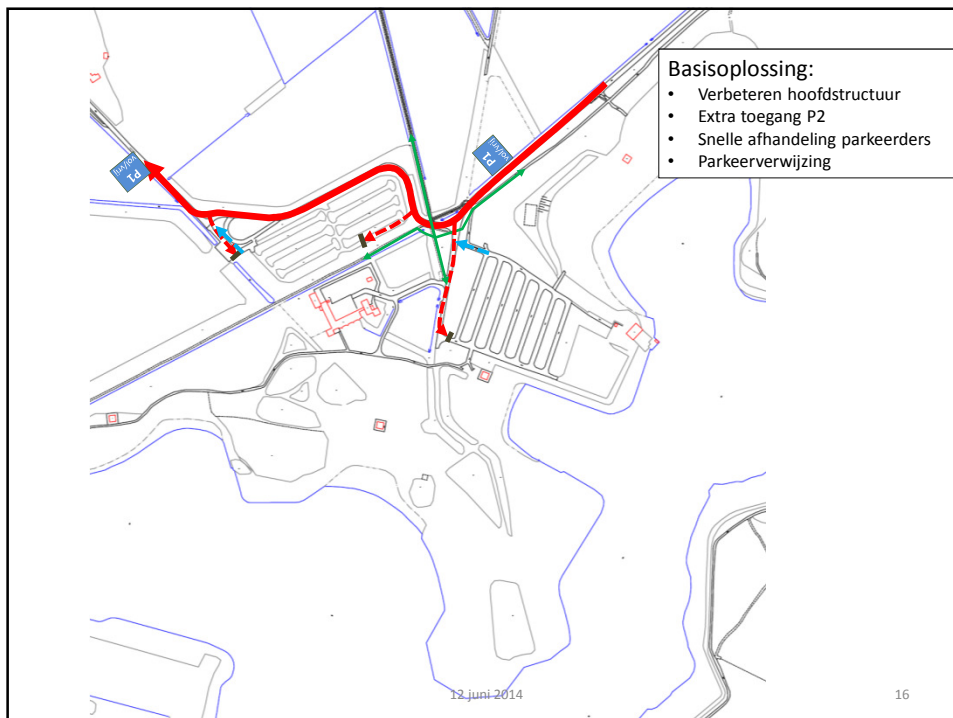
14 12 juni 2014

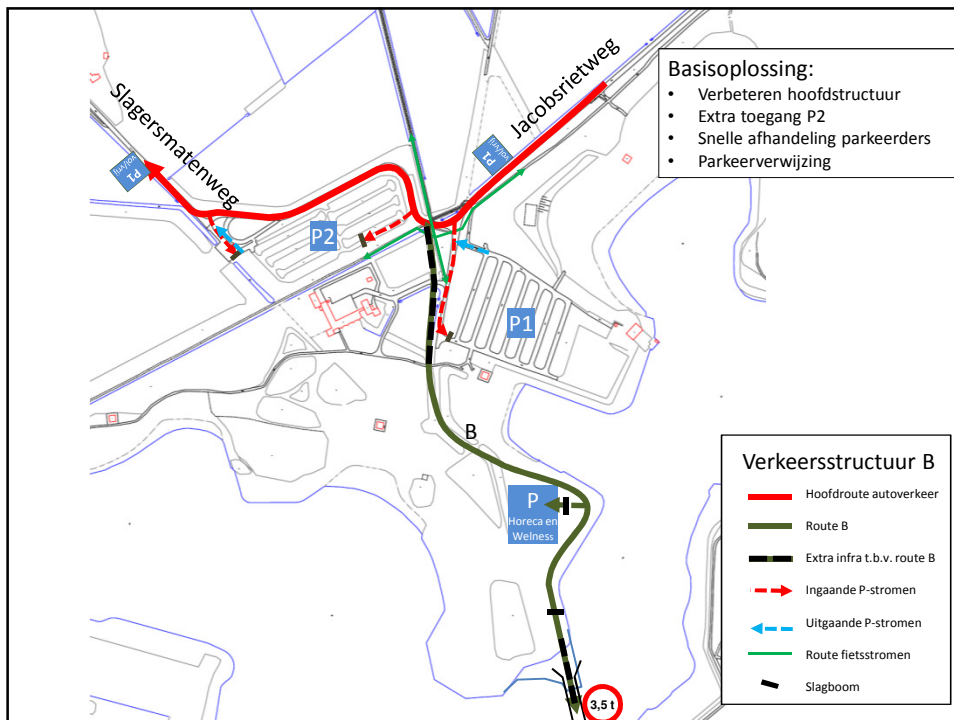
Uitgangspunten oplossingsrichtingen (2)

Parkeren

- Bufferruimte wachtrijen buiten hoofdstructuur creëren en/of wachtrijen korter maken.
- Wachtrijen ontstaan voornamelijk door (gezien de benodigde tijd) inefficiënte afhandeling parkeergeld.
- Oplossingsrichtingen (evt. gecombineerd):
 - achteraf betalen (met betaalautomaat of met verkoop muntjes voor uitrijden);
 - geautomatiseerd betalen vooraf;
 - meerdere toegangspoorten naast elkaar
 - vol/vrij signalering voor P1;
 - spreiden op grotere afstand (P-verwijzing hoek Usseleerrietweg – Usseleerveenweg bij crematorium);
 -
 -
- Extra toegang tot P2 in omgeving van toegang P1 maken zodat P2 ook aantrekkelijk alternatief voor P1 wordt.

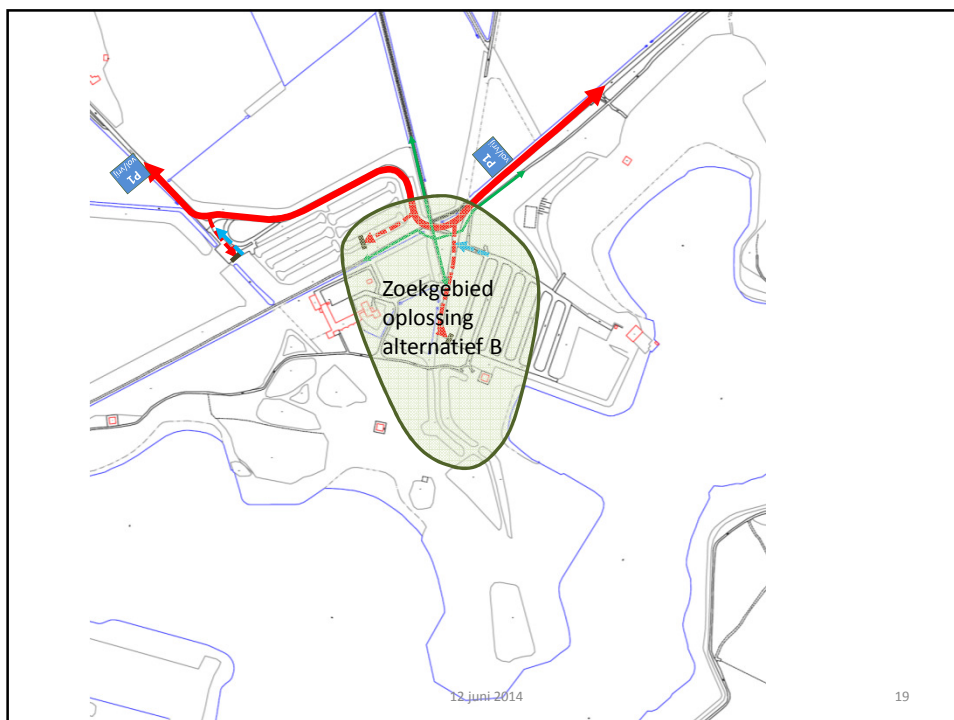
15 12 juni 2014





Basisoplossing verder uitwerken

- Hoe horeca/welness hierop aansluiten
- Hoe bungalowpark hierop aansluiten



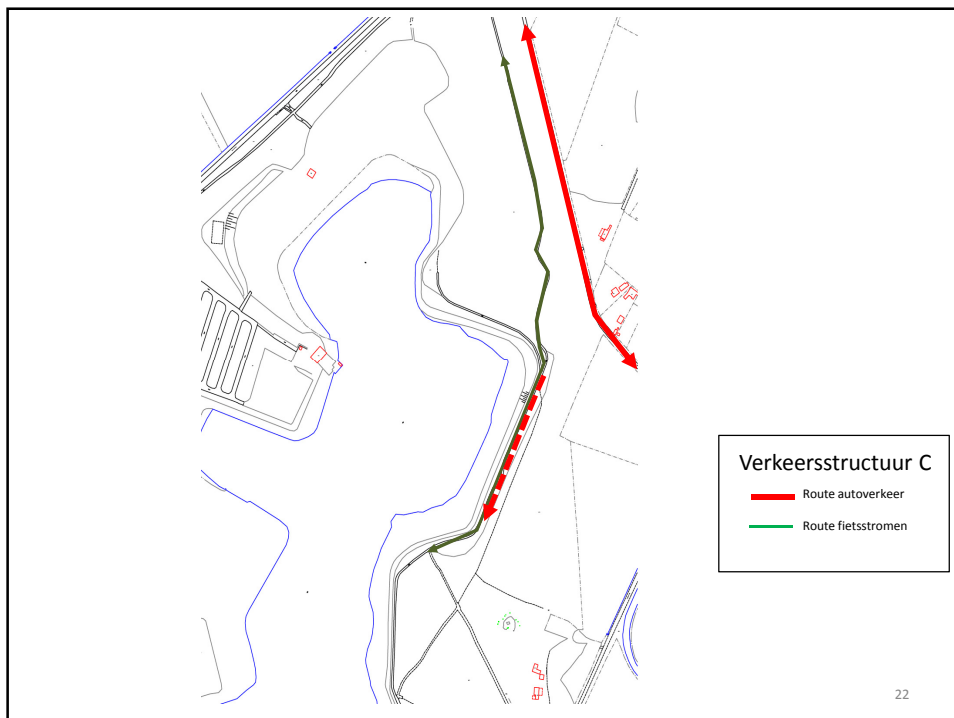
Alternatief C, parallel Hegebeekweg

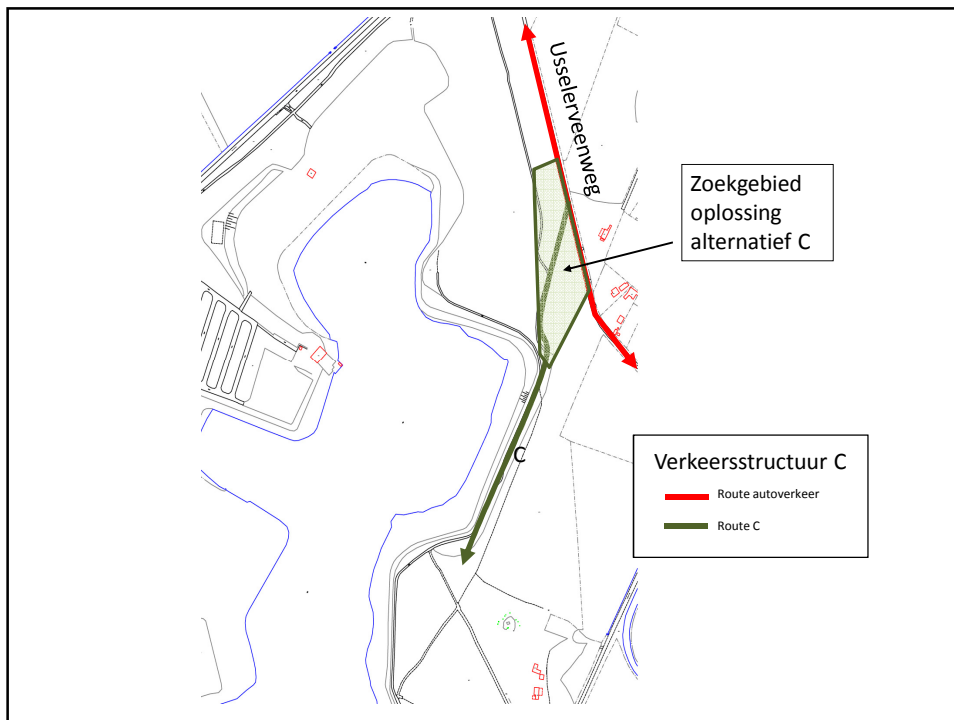
- Uitgangspunten oplossingsrichtingen
- Gezamenlijk verder uitwerken

Uitgangspunten

- Voorstel ontwikkelaar
- Op bestaand tracé fietspad
- Minder invloed op recreatieve beleving
- Volgens regioarcheoloog grotendeels op geroerde grond en kan indien nodig over archeologische vindplaatsen worden gelegd
- Op ontsluitingsroute fietsers en autoverkeer gemengd

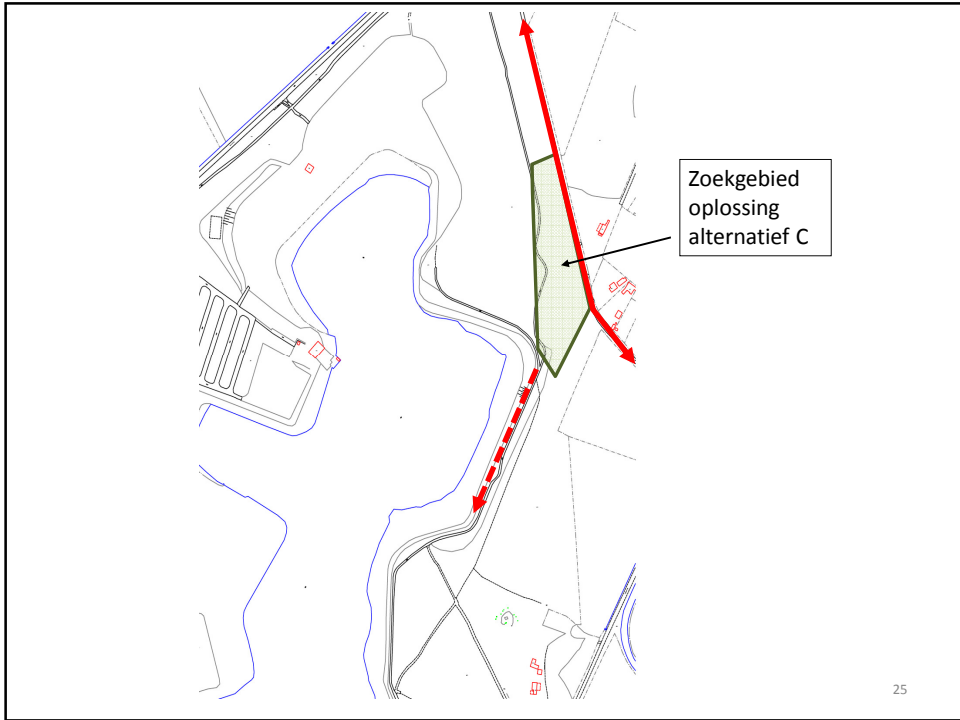
21 12 juni 2014





Basisoplossing verder uitwerken

- Waar de verbinding tussen tracé en Usselerveenweg



Bijlage 3
Advies regioarcheoloog, 13 maart 2014

Advies Archeologie in het kader van de ontsluitingsweg variant C Bungalowpark Rutbeek

Situatie

De ontsluitingsweg zal vanaf de Usselerveenweg afsplitsen en dan grotendeels langs of het bestaande fietspad lopen. Voor een aanzienlijk deel ligt de nieuw aan te leggen weg dicht langs een belangrijk archeologisch monument waar vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum aanwezig zijn. Deze vindplaatsen liggen op een dekzandrug en zijn in meer of mindere mate afgedekt met jonger dekzand. Overigens is uit een onderzoekje ten behoeve van de bouw van de belevingsplek op het monument ook gebleken dat in er op dit jongere dekzand ook weer vuursteenvindplaatsen uit een latere periode aanwezig zijn.

De vindplaatsen liggen op wisselende dieptes van circa een meter tot vlak onder het maaiveld. De begrenzing van het archeologische monument zijn ooit op geheel arbitraire basis vastgesteld, namelijk langs de toenmalige en heden nog bestaande kadastrale perceelsgrenzen. Aangezien ook het traject van het nieuwe stuk ontsluitingsweg nog over de dekzandrug gaat lopen, is de kans groot dat zich hier ook nog vuursteenvindplaatsen bevinden. Net als binnen het archeologisch monument kunnen deze zich ook nog heel dicht onder het oorspronkelijke maaiveld bevinden.

De aanleg van een nieuwe weg kan dan leiden tot aantasting van deze vindplaatsen en op grond van het archeologiebeleid van de gemeente Enschede dient dit voorkomen te worden. Wanneer dit om diverse redenen niet mogelijk is moeten vindplaatsen onderzocht worden en eventueel worden opgegraven. Met name het opgraven van vuursteenvindplaatsen is bijzonder kostbaar, zodanig zelfs dat de kosten daarvan de economische haalbaarheid van het bungalowpark in gevaar kunnen brengen. De kosten komen namelijk voor rekening van de initiatiefnemers.

Het is mogelijk of zelfs waarschijnlijk dat ter plaatse van de geplande weg de bodem toch al in meer of mindere mate is geroerd. Deels kan het natuurlijke maaiveld al zijn vergraven en deels kan er nog op een al dan niet geroerd natuurlijk maaiveld ook een ophooglaag zijn aangebracht. Er ligt bovendien ook al een fietspad en bij de omvorming van de randen en oevers van de zandwinningplas is er ook het een en ander aan graaf- en grondverzet uitgevoerd. We weten alleen niet of, waar en in welke mate dit ook het geval is ter plaatse van het tracé van de ontsluitingsweg.

Archeologievriendelijke aanleg

Door al af te spreken om de weg zodanig aan te leggen dat er op voorhand al geen dure archeologische onderzoeken nodig zijn kan er een hoop moeite en geld bespaard worden. Dat doe je door de weg zodanig aan te leggen dat daarbij de onder de geroerde laag liggende ongeroerde bodem met eventuele archeologische vindplaatsen niet aan te tasten. De ondergrens van het cunet dient dan nog in de geroerde bovenlaag te komen. Op die wijze is er sprake van een archeologievriendelijke aanlegwijze. Daarbij zijn er twee opties:

Optie 1: Om op voorhand al verstoring van archeologische vindplaatsen uit te sluiten kan worden besloten om de hele nieuwe weg zodanig aan te leggen dat er geen archeologische vindplaatsen worden verstoord. Dit kan door de weg verhoogd aan te leggen ten opzichte van het huidige maaiveld (0,30 tot 0,50 m). Het huidige maaiveld moet daarbij ongeroerd gelaten worden. De nadelen hiervan zijn dat er hiermee toch nog redelijk veel kosten worden gemaakt vanwege een grote hoeveelheid ophoging en dat een ophogingslichaam langs de plas visueel en landschappelijk gezien geen mooie oplossing is.

Optie 2: De weg op maaiveld aanleggen waar het kan en verhoogd aanleggen waar de ongeroerde ondergrond binnen de beoogde aanlegdiepte komt te liggen. Binnen deze optie dient in beeld gebracht te worden hoe dik de geroerde laag is en op welke diepte de ongeroerde laag met eventuele archeologische waarden ligt. Dit kan door middel van een verkennend booronderzoek. Met een lengte van circa 375 meter dienen dan circa 40 boringen gezet te worden. De kosten daarvan bedragen circa € 1.500,- maar dit bedrag zal zich veelvoudig terug verdienen door besparing op kosten van een volledig verhoogde aanleg van de weg.

Advies gemeente Enschede

Ik adviseer om voor optie 2 te kiezen om de volgende redenen:

1. Er wordt hoe dan ook in kaart gebracht wat de dikte van de geroerde bovenlaag is zodat deze variabele meegenomen kan worden bij het bepalen van de ophoging die nodig is.
2. Vermoedelijk hoeft niet de gehele weg verhoogd aangelegd te worden of zou zelfs geheel op bestaand maaiveld aangelegd kunnen worden. Daarmee worden flinke kosten bespaard.
3. Visueel gezien en qua inpassing is een weg die zo veel mogelijk op bestaand maaiveld ligt veel wenselijker.

Bijlage 4
Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet
1998 ontsluitingsroutes bungalowpark Het Rutbeek

Ontsluiting bungalowpark Het Rutbeek, Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet 1998

Regio Twente

augustus 2014

Ontsluiting bungalowpark Het Rutbeek, Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet 1998

dossier : BC7526-103-100

registratienummer :

versie : v2.2

classificatie :

Regio Twente

augustus 2014

INHOUD	BLAD	
1	INLEIDING	2
2	BESTEMMINGSPLAN RUTBEEK & ALTERANTIEVEN	3
2.1	De alternatieve routes	3
2.1.1	Ad I.: Interne routes	3
2.1.2	Ad II.: Externe routes.	4
3	NATUURBESCHERMINGSWET 1998	6
3.1	Aanpak alternatievenafweging en voortoets	7
4	NATURA 2000-GEBIEDEN RONDON RUTBEEK	9
4.1	Buurserzand & Haaksbergerveen	10
4.2	Witte Veen	11
4.3	Aamsveen	12
5	EFFECTEN ALTERNATIEVENAFWEGING EN TOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998	13
5.1	Resultaten stikstofberekeningen	13
5.2	Aanscherping worst case op basis van globale ligging habitattypen	14
5.3	Ecologische effecten op habitattypen	15
5.4	Beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 en vervolg	15
6	CONCLUSIE	16
7	BRONVERMELDING	17
8	COLOFON	18

BIJLAGE

1	Stikstofdepositieonderzoek
---	----------------------------

1 INLEIDING

Regio Twente wil een bungalowpark van circa 250 woningen realiseren bij Het Rutbeek. De opzet van dit bungalowpark past niet in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied waardoor een bestemmingsplan herziening noodzakelijk is. Voor de ontsluiting zijn meerdere alternatieven mogelijk. Regio Twente onderzoekt als onderdeel van de bestemmingsplanherziening welk alternatief het beste is, rekening houdend met onder andere verkeershinder, leefmilieu en Natura 2000.

In de omgeving van Het Rutbeek zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig: het Buurserzand & Haaksbergerveen, Witte Veen en Aamsveen. Dit zijn natuurgebieden die beschermd zijn omdat er op Europees niveau bezien waardevolle natuur aanwezig is. In Nederland zijn deze gebieden beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Bij planvorming, zoals bij de herziening van een bestemmingsplan, is onderzoek naar effecten op Natura 2000-gebieden nodig, via artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998: *“een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling (..) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen (..) rekening met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied”*.

Concreet houdt dit in dat een gemeenteraad er bij het vaststellen van een bestemmingsplan zeker van moet zijn, dat er bij de toekomstige realisatie van de bestemmingen geen significante effecten optreden op Natura 2000-gebieden. Ten gevolge van het bestemmingsplan voor het Bungalowpark Het Rutbeek zijn effecten op Natura 2000 te verwachten afkomstig van verkeersbewegingen. Daarom wordt onderzoek verricht naar de effecten van de verschillende alternatieven voor de ontsluiting van Het Rutbeek. Hiervoor gelden de volgende twee vragen:

- Tot wat voor effecten leiden de alternatieven en is er een ranking aan te brengen van de verschillende alternatieven op basis van meer/minder effecten op de drie Natura 2000-gebieden?
- Wat zijn, gelet op de effecten van de alternatieven, de juridisch-procedurele gevolgen hiervan bezien vanuit de Natuurbeschermingswet 1998? Kan de gemeenteraad in de toekomst positief besluiten over het vaststellen van het bestemmingsplan? Zo niet: welke planaanpassingen zijn hiervoor nodig?

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 gaan we kort in op de bestemmingsplanwijziging. De uitgebreide informatie hierover is te vinden in het hoofdrapport ‘Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek’. In hoofdstuk 3 gaan we dieper in op de Natuurbeschermingswet 1998 en de daarop gebaseerde methode voor de alternatievenafweging en de juridische beoordelingswijze ten aanzien van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 beschrijven we de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. In hoofdstuk 5 beoordelen we de effecten op deze gebieden. Basis voor deze effectbeoordeling is het onderzoek naar stikstofdepositie. Dit onderzoek is in bijlage 1 toegevoegd.

2 BESTEMMINGSPLAN RUTBEEK & ALTERANTIEVEN

In het hoofdrapport 'Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek' staat uitgebreid beschreven wat de bestemmingsplanwijziging inhoud. Voor de voortoets zijn alleen de ontsluitingsroutes relevant. Deze beschrijven wij hieronder.

2.1 De alternatieve routes

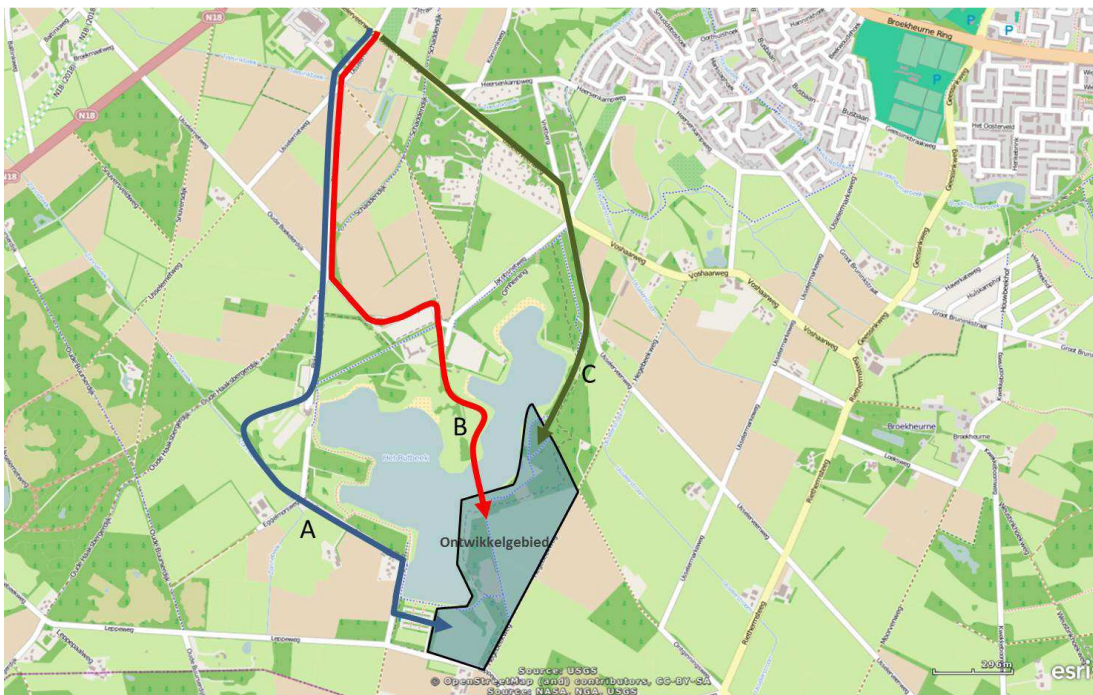
Om het bungalow park te ontsluiten zijn diverse routes denkbaar. Deze zijn onder te verdelen in:

- I. Interne routes, via de huidige ontsluiting met name via de Usselerveenweg en vervolgens zo veel als mogelijk via Het Rutbeek zelf.
- II. Externe routes via het bestaande openbare wegennet rechtstreeks naar het bungalowpark.

2.1.1 Ad I.: Interne routes

Voor de routes via Het Rutbeek wordt uitgegaan van de volgende alternatieven (zie kaart 2.1):

- A. Via de Slagersmatenweg via de zuidzijde over het park.
- B. Via de Slagersmatenweg midden door het park over de landtong en een brug.
- C. Via de Usselerveenweg en vanaf de noordzijde het tracé van een bestaand fietspad langs het water.



Kaart 2.1: Alternatieve interne routes

Ad A. Zuidelijke route

De route via het zuiden gaat vanaf de N18, via de route Usselerveenweg - Usselerrietweg – Slagersmatenweg – Blikkersmaatweg naar de parkeerplaats bij het skicentrum. Vervolgens gaat de route via een nieuw aan te leggen weg om het skicentrum heen naar de Eggelmorsweg en dan via de Meddelerweg naar het bungalowpark. Deze route doorsnijdt het gebied van exploitanten (Paintball

Warriors, klimbos Rutbeek en Survivalvereniging Odin) waardoor deze niet uitvoerbaar is. Tevens dient dan een weg te worden aangelegd direct langs een woning aan de Oude Haaksbergerdijk en dienen bomen gekapt te worden. Dit alternatief is daarom reeds afgefallen en wordt niet verder onderzocht.

Ad B. Midden route

Deze route gaat vanaf de N18 via de route Slagersmatenweg naar de centrale parkeerplaats waarna via een nieuw aan te leggen weg via de landtong en een brug het bungalowpark aan de noordzijde bereikt kan worden. In dit alternatief wordt het recreatiepark doorsneden door een weg en een brug waardoor een barrière in het park ontstaat. In eerste instantie is deze brug alleen geschikt voor personenauto-verkeer (tot 3,5 ton) zodat de impact op het Rutbeek zo gering mogelijk blijft. Het vrachtverkeer ontsluit via de Leppeweg.

Ad C. Noordelijke route

Deze route gaat vanaf de N18 via de Usselerveenweg en het bestaande tracé van een fietspad naar het bungalowpark binnen. Dit tracé gaat op enige afstand westelijk langs een beschermd rijksmonument en door gebieden met bos en natuur bestemming.

Conclusie

De zuidelijke interne route A is niet realistisch, onder andere door locaties van pachters. Dit alternatief is niet haalbaar en maakt daarom na deze toetsing geen onderdeel meer uit van het verdere onderzoek.

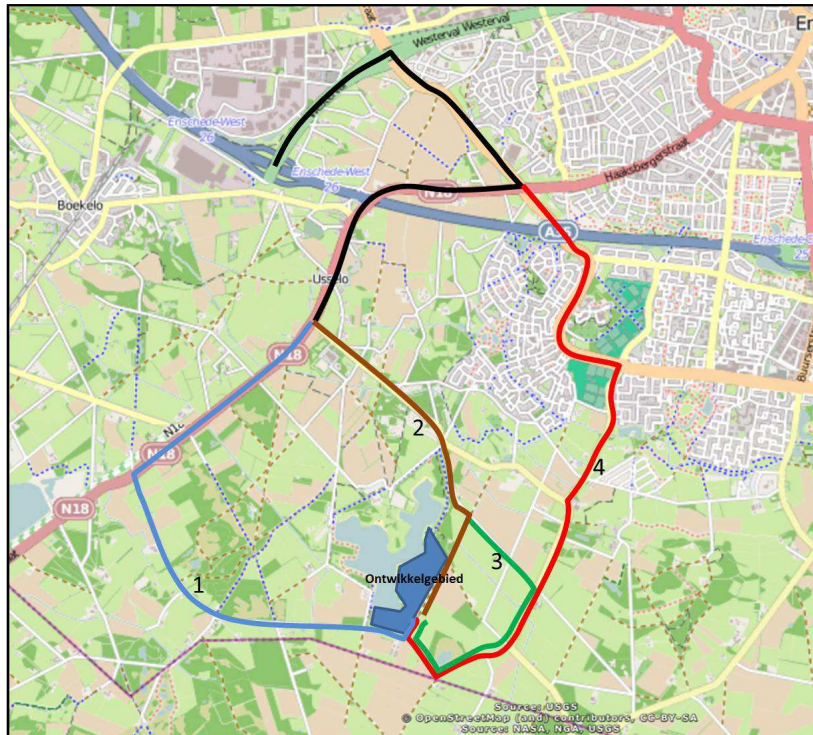
De routes B en C zijn mogelijk een optie, maar deze zullen wel invloed hebben op de exploitatie van het bungalowpark: het parkeren blijft aan de zuidzijde (in de hindercirkel van het pluimveebedrijf) zodat ontsluiting via de noordzijde met extra infrastructuur op het bungalowpark ten koste gaat van ruimte en dus bungalows.

2.1.2 Ad II.: Externe routes.

De volgende vier alternatieven worden in dit onderzoek onderzocht (zie kaart 2.2):

1. Zonnebeekweg – Leppeweg – Hegebeekweg (blauw);
2. Usselerveenweg – Hegebeekweg (bruin);
3. Usselerveenweg – Riethermsteeg – Leppeweg – Hegebeekweg (groen);
4. Geessinkweg – Riethermsteeg – Leppeweg – Hegebeekweg (rood).

Alternatief 2, de route via de Usselerveenweg en Hegebeekweg waarin deze zandweg voor een groot deel moet worden verhard, sluit niet meer aan bij het recent door de gemeenteraad van Enschede vastgestelde bestemmingsplan om geen zandwegen meer te verharden. Dit alternatief is echter wel meegenomen in het onderzoek: mocht blijken dat de andere alternatieven om wat voor reden dan ook niet of moeizaam realiseerbaar zijn dan zijn de consequenties van een route via alternatief 2 meteen inzichtelijk.



Kaart 2.2: Alternatieve externe routes

3 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen.

De bescherming van waardevolle natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten, is in Nederland via de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nbwet) geregeld. Het doel van Natura 2000 is de achteruitgang van natuurwaarden te stoppen en de unieke aspecten ervan te behouden en zo nodig te herstellen. De natuur in Nederland is onderdeel van een veel groter Europees geheel. Voor een aantal plant- en diersoorten en vegetaties, die meer of minder onder druk staan, zoals de heide en veengebieden die uniek zijn in het land, heeft Nederland een grote internationale verantwoordelijkheid.

Om schade aan een Natura 2000-gebied ten gevolge van een plan in een vroeg stadium inzichtelijk te hebben, bepaalt Artikel 19j van de Nbwet het volgende: *“een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling (...) de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen (...) rekening met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied”*.

Om te beoordelen of een plan (eventueel onder voorwaarden) kan worden toegelaten, moeten de effecten op de aangewezen habitattypen en soorten in beeld worden gebracht. Een eerste oriënterend onderzoek wordt een voortoets genoemd. Wanneer op basis van een voortoets significante versturende gevolgen voor het Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten, is het verplicht om een Passende Beoordeling uit te voeren. Hierin worden de gevolgen van de voorgenoemde activiteit voor de instandhoudingsdoelstellingen nader inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van de besluitvorming over een plan maken de voortoets en de Passende Beoordeling inzichtelijk of de activiteit haalbaar is vanuit de Nbwet.

Een besluit over een plan kan slechts worden genomen indien het bevoegd gezag zich er op grond van de voortoets en/of Passende Beoordeling van heeft verzekerd dat aan een aantal voorwaarden is voldaan (artikel 19j, derde lid Nbwet). Allereerst dient het bevoegd gezag zich ervan te verzekeren dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast (art 19g eerste lid Nbwet). In afwijking van deze regel kan het bevoegd gezag, wanneer de aantasting van het Natura 2000-gebied op basis van de Passende Beoordeling niet kan worden uitgesloten, een besluit over een plan pas nemen na een toets aan de zogenaamde ADC-criteria. Aangevoerd dient te worden dat **A**lternatieve oplossingen voor het project ontbreken en er sprake is van **D**wingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard (artikel 19g, tweede lid van de Nbwet). Als aan beide voorwaarden wordt voldaan, is het noodzakelijk dat er **C**ompenserende maatregelen worden getroffen (artikel 19h, eerste lid van de Nbwet).

De Passende Beoordeling als onderbouwing voor een besluitvorming over een plan maakt deel uit van de ter zake van dat plan voorgeschreven milieueffectrapportage (artikel 19j vierde lid van de Nbwet).

Beschermde natuurmonumenten

Naast de bescherming van Natura 2000-gebieden, regelt de Nbwet de bescherming van beschermde natuurmonumenten. Artikel 16, eerste lid bepaalt: *“het is verboden zonder vergunning (...) in een beschermd natuurmonument handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen, die schadelijk*

kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren, dan wel in strijd met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen". Artikel 16, tweede lid geeft aan: "als schadelijke handelingen worden in elk geval aangemerkt handelingen die de in het besluit tot aanwijzing als beschermd natuurmonument vermelde wezenlijke kenmerken van het Beschermd natuurmonument aantasten".

Op 25 april 2013 is de wijziging van de Crisis- en Herstelwet in werking getreden. Op grond hiervan is de 'externe werking' op doelen van voormalige Beschermd Natuurmonumenten die binnen een Natura 2000-gebied zijn gelegen niet meer van toepassing. Gelet hierop geldt het beschermingsregime van artikel 16 van de wet niet voor deze ingreep. Om deze reden wordt dan ook niet verder ingegaan op de Beschermd Natuurmonumenten.

3.1 Aanpak alternatievenafweging en voortoets

Onderwerp van de alternatievenafweging en de voortoets zijn de alternatieven voor de ontsluitingsroute van Bungalowpark Het Rutbeek als onderdeel van het te wijzigen bestemmingsplan en de maximale invulling daarvan aan het eind van de looptijd van de bestemmingsplanperiode (zichtjaar 2024). De Natura 2000-gebieden in de directe omgeving zijn alleen gevoelig voor een toename van de stikstofdepositie op gevoelige habitats binnen de grenzen van deze gebieden. Er zijn geen instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor soorten die gevoelig zijn voor stikstofdepositie of verstoring, zodat effecten op soorten niet relevant zijn.

De effecten zijn bepaald voor het jaar 2024. De verkeersgegevens zijn bepaald voor het jaar 2020. Voor het onderzoek zijn we ervan uitgegaan dat die verkeersgegevens representatief zijn voor het jaar 2024. In beide gevallen is er sprake van een gelijke verkeersproducerende werking ten gevolge van het bungalowpark.

Uitgangspunt voor de alternatievenafweging en de voortoets zijn de maximale mogelijkheden die de ontsluitingsroutes als onderdeel van het bestemmingsplan, bieden. Deze maximale mogelijkheden zijn vertaald in de verkeersaantallen. Deze verkeersaantallen kunnen worden gezien als een representatieve invulling van de maximale mogelijkheden en vormen daarom de basis voor de alternatievenafweging en de voortoets.

Alternatievenafweging

Voor de alternatievenafweging zal op globaal niveau worden beoordeeld wat de toename van stikstofdepositie van de verschillende varianten is op de verschillende Natura 2000-gebieden. De model- en rekenkundige methoden hiervan zijn in de bijlage toegelicht.

De ranking van alternatieven vindt plaats op basis van lage naar hoge stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De gebieden in de omgeving van Het Rutbeek zijn allen gebieden met schrale vegetaties behorende bij hogere zandgronden, zoals heide en hoogveenvegetaties. Het zijn daarmee gelijksoortige gebieden met gelijksoortige gevoeligheden. Een onderscheid naar gevoeligheid is ten behoeve van de alternatievenafweging dan ook niet nodig.

Voortoets

Ook voor de voortoets geldt dat als gevolg van de bestemmingsplanwijziging alleen effecten door stikstofdepositie relevant zijn. Van deze effecten wordt bepaald in hoeverre er sprake is van mogelijke

significante effecten. Om deze effecten te bepalen kijken we naar de grenswaarde voor stikstofdepositie waarboven het optreden van significante effecten op habitattypen niet kan worden uitgesloten. Dit is de zogenaamde Kritische Depositie Waarde, de KDW. Deze KDW's zijn door Van Dobben en Van Hinsberg (2012) bepaald voor alle habitattypen. Om te bepalen of de KDW wordt overschreden wordt de autonome achtergronddepositie in 2024 (i.e. de reeds aanwezige depositie, zonder planbijdrage) vergeleken met de achtergronddepositie inclusief planbijdrage in 2024. Om de planbijdrage in perspectief te kunnen plaatsen, wordt deze ook uitgedrukt in relatieve toename in % ten opzichte van de achtergronddepositie. De planbijdrage is met behulp van een rekenkundig model bepaald (zie bijlage 1). Als ondergrens van de modeluitkomsten van de planbijdrage hanteren we de grenswaarde van 0,05 mol N/ha/jaar. Alle modeluitkomsten die lager zijn, zijn afgerond naar 0. Deze grens sluit aan bij bestaande jurisprudentie (Zie uitspraak van Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State 19 juni 2013, 201200593/1/R2, 201205887/1/R2 en 201300402/1/R2).

De planbijdrage is berekend op verschillende plekken in de verschillende Natura 2000-gebieden nabij het plangebied. Hierbij is niet gekeken of en welke habitattypen hier aanwezig zijn. Bij de voortoets is de hoogste stikstofdepositiewaarde beoordeeld op effecten. Dit zijn uiteraard de waarden afkomstig van dichtbij het plangebied gelegen punten. Daarmee is deze voortoets dus gebaseerd op een worst case situatie.

De achtergronddepositie is afkomstig van de grootschalige depositiekaarten van het RIVM.

4 NATURA 2000-GEBIEDEN RONDOM RUTBEEK

In de omgeving van Het Rutbeek zijn drie Natura 2000-gebieden aanwezig te weten het Buurserzand & Haaksbergerveen, het Witte Veen en het Aamsveen. Zie Figuur 4-1. Hieronder volgt een globale gebiedsbeschrijving en een opsomming van de instandhoudingsdoelstellingen.

Figuur 4-1: Natura 2000-gebieden (geel) in de omgeving van het plangebied (rode cirkel).



4.1 Buurserzand & Haaksbergerveen

Het gebied Buurserzand en Haaksbergerveen bestaat uit twee deelgebieden. Het Haaksbergerveen in het zuiden is een veenputtencomplex met goed ontwikkelde gradiënten naar het omliggende zand- en (basenrijk) leemlandschap. Door vernattingsmaatregelen in het verleden zijn de nog aanwezige, met hoogveenvegetatie begroeide veenpakketten veranderd in drijftillen, die qua vegetatie sterk lijken op moerasheiden. Er is een afwisseling van veenputten en dijkjes. Het Buurserzand in het noorden is een heidegebied op voormalig stuifzand. Er komen hier op uitgebreide schaal natte heidebegroeiingen voor met her en der zwakgebufferde vennen, afgewisseld met droge heide met jeneverbesstruweel.

Tabel 4-1: Instandhoudingsdoelstellingen Buurserzand & Haaksbergerveen

= behoudsdoel

> verbeter- of uitbreidingsdoel

=(<) behoud of vermindering ten gunste van ander doel

		Landelijke staat van instandhouding	Instandhoudingsdoelstellingen		
			Oppervlak	Kwaliteit	Populatie
Habitattypen					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	=	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=	
H4030	Droge heiden		=	=	
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>	
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>	
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>	
H7230	Kalkmoerassen		=	=	
H91D0	*Hoogveenbossen	-	>	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)		=	=	
Habitatsoorten					
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=

4.2 Witte Veen

Het Witte Veen met het Duitse Witte Venn is een vrij klein en ondiep voormalig hoogveen (komveen) dat vooral van belang is vanwege een hoogveenrestant met vochtige heide en enkele vennen. Een groot deel van het gebied is in de 20ste eeuw ontgonnen, in het niet ontgonnen deel is veel bos opgeslagen. Door inrichtingsmaatregelen wordt geprobeerd de kwaliteit van het gebied te vergroten en uiteindelijk ook herstel van het hoogveen te bereiken.

Tabel 4-2: Instandhoudingsdoelstellingen Witte Veen

= behoudsdoel

> verbeter- of uitbreidingsdoel

=(<) behoud of vermindering ten gunste van ander doel

		Landelijke staat van instandhouding	Instandhoudingsdoelstellingen		
			Oppervlak	Kwaliteit	Populatie
Habitattypen					
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H3160	Zure vennen	-	=	=	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030	Droge heiden	--	=	=	
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)		>	>	
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=	
Habitatsoorten					
H1166	Kamsalamander	-	=	>	=

4.3 Aamsveen

Het Aamsveen is een hoogveengebied dat ooit deel uitmaakte van een veel groter hoogveencomplex, dat zich ook over de grens heen uitstrekt. Het gedeelte op Nederlands grondgebied is betrekkelijk klein, maar omvat een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen in het oosten naar het beekdallandschap in het westen. De vegetatie verandert van hoogveen met natte heide via vochtige heide en heischrale graslanden op de overgang naar natte schraalgraslanden in het beekdal zelf. Langs de randen van het veen komen natuurlijke berkenbroekbossen voor met gagelstruweel. Het broekbos langs de beek is van een zeer gevarieerde samenstelling met soorten van rijkere bodems.

Tabel 4-3: Instandhoudingsdoelstellingen Aamsveen

= behoudsdoel

> verbeter- of uitbreidingsdoel

=(<) behoud of vermindering ten gunste van ander doel

		Instandhoudingsdoelstellingen			
		Landelijke staat van instandhouding	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie
Habitattypen					
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=	
H4030	Droge heiden	--	=	=	
H6230	*Heischrale graslanden	--	=	=	
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen		=	=	
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>	
Habitatsoorten					
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=

5 EFFECTEN ALTERNATIEVENAFWEGING EN TOETS NATUURBESCHERMINGSWET 1998

5.1 Resultaten stikstofberekeningen

Uit bijlage 1 blijkt dat de effecten van stikstofdepositie ten gevolge van alle alternatieven op de twee Natura 2000-gebieden Witteveen en Aamsveen, lager zijn dan 0,05 mol N/ha/jr en daarom worden afgrond naar 0. In deze gebieden is dus geen sprake van een toename van stikstofdepositie. Deze gebieden blijven daarom verder buiten beschouwing. Ook het optreden van effecten op Natura 2000-gebieden die op nog grotere afstand liggen, kan daardoor worden uitgesloten.

De alternatieven C en 2 liggen ten opzichte van de Natura 2000 gebieden dicht bij elkaar en zijn daarom in dit onderzoek gelijk gesteld aan elkaar. In onderstaande tabel staat de maximale stikstofdepositie ten gevolge van de verschillende alternatieven op het gebied Buurserzand & Haaksbergerveen weergegeven. Hieruit blijkt dat alternatief 2 en alternatief C niet leiden tot een toename (i.e. toename is lager dan 0,05 mol N/ha/jr). Dan volgen alternatieven B, 4, 3 en 1 met een toename die groter is dan 0,05 mol N/ha/jr, namelijk van respectievelijk 0,085, 0,819, 0,823 en 0,832 mol N/ha/jr.

Tabel 5-1: maximale planbijdrage van de verschillende alternatieven op Natura 2000-gebied Buurserzand en Haaksbergerveen in mol N/ha/jr.

Alternatief B	achtergronddepo 2024 (hoogste waarde)	1950	molN/ha/jr
	achtergronddepositie + planbijdrage 2023 (hoogste waarden)	1950,085	molN/ha/jr
	maximale toename door plan	0,085	molN/ha/jr
	% tov achtergronddepositie	0,004	%
	KDW van gevoeligste habitatype	500	molN/ha/jr
Alternatief 1	achtergronddepo 2024 (hoogste waarde)	1950	molN/ha/jr
	achtergronddepositie + planbijdrage 2023 (hoogste waarden)	1950,832	molN/ha/jr
	maximale toename door plan	0,832	molN/ha/jr
	% tov achtergronddepositie	0,043	%
	KDW van gevoeligste habitatype	500	molN/ha/jr
Alternatief 2 & C	achtergronddepo 2023 (hoogste waarde)	1950	molN/ha/jr
	achtergronddepositie + planbijdrage 2023 (hoogste waarden)	1950	molN/ha/jr
	maximale toename door plan	0	molN/ha/jr
	% tov achtergronddepositie	0	%
	KDW van gevoeligste habitatype	500	molN/ha/jr
Alternatief 3	achtergronddepo 2023 (hoogste waarde)	1950	molN/ha/jr
	achtergronddepositie + planbijdrage 2023 (hoogste waarden)	1950,823	molN/ha/jr
	maximale toename door plan	0,823	molN/ha/jr
	% tov achtergronddepositie	0,042	%
	KDW van gevoeligste habitatype	500	molN/ha/jr
Alternatief 4	achtergronddepo 2023 (hoogste waarde)	1950	molN/ha/jr
	achtergronddepositie + planbijdrage 2023 (hoogste waarden)	1950,819	molN/ha/jr
	maximale toename door plan	0,819	molN/ha/jr
	% tov achtergronddepositie	0,042	%
	KDW van gevoeligste habitatype	500	molN/ha/jr

Op basis van de stikstofberekeningen kunnen we hierin nog enige nuance in aanbrengen in de stikstofdepositie ten gevolge van alternatieven B, 1, 3, 4. De berekening van stikstofdepositie is namelijk voor 13 punten op de grens van en in het gebied Buurserzand & Haaksbergerveen uitgevoerd (zie ook bijlage 1 voor de ligging van deze punten). De gemiddelde depositie van deze punten betreft voor alternatieven B, 1, 3, 4 respectievelijk 0,26, 0,25, 0,24 en 0,04 mol N/ha/jr. De verschillen zijn zeer gering (honderdste molen). Maar de modelresultaten laten wederom zien dat alternatief B de laagste depositie heeft, gevolgd door alternatief 4, 3 en ten slotte alternatief 1. Alternatief 2 en C hebben in alle gevallen de laagste depositie.

Wanneer we hier de ligging van de alternatieven ten opzichte van het Buurserzand & Haaksbergerveen bij betrekken, is het logisch dat alternatief 1 tot de hoogste depositie leidt, deze loopt immers parallel langs het gebied. De route van alternatieven 3 en 4 loopt de eerste ca. 150 meter vanaf de ingang van het park iets in zuidelijke richting naar het Natura 2000-gebied toe, maar gaan vervolgens in noordelijke richting van het gebied vandaan, waardoor deze alternatieven tot lagere depositie leiden dan alternatief 1. Alternatief 2 en alternatief B lopen direct van het gebied af. Door net een andere positionering leidt dit tot een depositie van 0 mol N/ha/jaar voor alternatief 2 en een depositie van 0,085 mol N/ha/jaar voor alternatief B.

Op basis van modelmatig bepaalde stikstoftoename in combinatie met de ligging ten opzichte van Natura 2000, zijn alternatief 2 en alternatief C dus de alternatieven met de minste effecten. Dan volgen alternatieven B, 3 en 4. Alternatief 1 heeft de hoogste stikstofbijdrage vanwege zijn directe ligging langs Natura 2000.

De alternatieven B, 3, 4 en 1 leiden tot een toename van stikstofdepositie op habitattypen die in de huidige en autonome situatie al te maken hebben met een overschrijding van de KDW. In Tabel 5-1 is de maximale achtergronddepositie in 2024 in het Natura 2000-gebied weergegeven. Ten opzichte van die achtergronddepositie is er een toename van stikstofdepositie van ca. 0,04 tot 0,004%.

De achtergronddepositie in 2024 is enkele tientallen molen lager dan die in 2014, door het schoner worden van het wegverkeer. Wanneer de plansituatie 2024 (dus inclusief de planbijdrage) wordt vergeleken met de huidige situatie 2014 is er dus nog altijd sprake van een daling van de achtergronddepositie (ondanks de planbijdrage). Er blijft echter sprake van een overschrijding van de KDW. Ten gevolge van de ontsluitingsroutes is er echter wel sprake van een (lichte) vertraging van de autonome afname.

5.2 Aanscherping worst case op basis van globale ligging habitattypen

Als we naar de ligging van de punten kijken waarvoor de stikstofdepositie is bepaald, kunnen we zien dat meerdere punten in bosgebied liggen, dat momenteel niet als habitatype kwalificeert. Een aantal punten ligt in (de nabijheid van) schraal/heide terrein (gebaseerd op googlemaps). Dit betreffen de punten 4, 5, 6 en 14 (zie bijlage 1). De hoogste waarde voor de planbijdrage betreft hier voor de alternatieven B, 1, 3 en 4 respectievelijk 0,053, 0,18, 0,16 en 0,15 mol N/ha/jr. De hiervoor genoemde hogere maxima en gemiddelden treden dus niet op op locaties met gevoelige habitattypen, maar blijft evengoed wel boven de 0,5 mol N/ha/jr. Dit verandert echter niets aan de hiervoor genoemde ranking. Bovendien geldt voor een deel van de habitattypen een uitbreidingsopgave, mogelijk wordt bijvoorbeeld het bosgebied in de toekomst ingezet om daaraan te voldoen, zodat een hoge depositie alhier deze uitbreidingsopgave beperkt.

5.3 Ecologische effecten op habitattypen

Ondanks dat de toenames van alternatieven B, 1, 3 en 4 zeer klein zijn, is er sprake van een verdere overschrijding van de KDW. Hierdoor kan als gevolg van deze alternatieven niet worden uitgesloten dat er significante effecten optreden in de vorm van verzuring, vermesting en vergrassing.

5.4 Beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 en vervolg

Uit deze voortoets blijkt dat het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven B, 1, 3 en 4 op het Natura 2000-gebied Buurserzand & Haaksbergerveen, niet kan worden uitgesloten. Het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven 2 en C kan wel op voorhand worden uitgesloten. In het geval de gemeenteraad kiest voor alternatieven 2 of C en het mogelijk is om de overige alternatieven planologisch uit te sluiten, zijn vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 geen vervolgstappen nodig.

Indien de gemeenteraad de mogelijkheden voor alle alternatieven planologisch mogelijk wil maken, dan zal voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een Passende Beoordeling en planMER moeten worden opgesteld. In de Passende Beoordeling moeten de effecten verder worden onderzocht op significantie; leidt de toename van stikstofdepositie tot een verslechtering van één of meerdere habitattypen? Hierbij moet dieper worden ingegaan op de ecologie van het Buurserzand & Haaksbergerveen. Indien er sprake is van een significant effect (verslechtering van één of meerdere habitattypen) moet worden beoordeeld of het mogelijk is om de toename van stikstof teniet te doen, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld beheersmaatregelen als extra maaien/plaggen).

Indien mitigatie niet mogelijk is, volgt de ADC-toets. Daarin moet worden aangetoond dat er geen alternatieven voorhanden zijn, dat het plan een dwingende reden heeft en dat schade kan worden gecompenseerd. Gelet op het feit dat de alternatieven C en 2 niet tot significante effecten leiden, is het niet aannemelijk dat de ADC-toets met succes kan worden doorlopen.

6 CONCLUSIE

In deze conclusie geven we antwoord op de in de inleiding geformuleerde vraagstellingen:

Tot wat voor effecten leiden de alternatieven en is er een ranking aan te brengen van de verschillende alternatieven op basis van meer/minder effecten op de drie Natura 2000-gebieden?

Op basis van modelmatig bepaalde stikstoftoename in combinatie met de ligging ten opzichte van Natura 2000, zijn alternatieven C en 2 het alternatief met de minste effecten. Dan volgen alternatieven B, 4 en 3. Alternatief 1 heeft de hoogste stikstofbijdrage vanwege zijn directe ligging langs Natura 2000.

Wat zijn, gelet op de effecten van de alternatieven, de juridisch-procedurele gevolgen hiervan gezien vanuit de Natuurbeschermingswet 1998? Kan de gemeenteraad in de toekomst positief besluiten over het vaststellen van het bestemmingsplan? Zo niet: welke planaanpassingen zijn hiervoor nodig?

Uit deze voortoets blijkt dat het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven B, 1, 3 en 4 op het Natura 2000-gebied Buurserzand & Haaksbergerveen, niet kan worden uitgesloten. Het optreden van significante effecten ten gevolge van alternatieven C en 2 kan wel op voorhand worden uitgesloten. In het geval de gemeenteraad kiest voor alternatief 2 of C en het mogelijk is om de overige alternatieven planologisch uit te sluiten, zijn vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 geen vervolgstappen nodig.

Indien de gemeenteraad alle alternatieven planologisch mogelijk wil maken, dan zal voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een Passende Beoordeling en planMER moeten worden opgesteld. In de Passende Beoordeling moeten de effecten verder worden onderzocht op significantie; leidt de toename van stikstofdepositie tot een verslechtering van één of meerdere habitattypen? Hierbij moet dieper worden ingegaan op de ecologie van het Buurserzand & Haaksbergerveen. Indien er sprake is van een significant effect (verslechtering van één of meerdere habitattypen) moet worden beoordeeld of het mogelijk is om de toename van stikstof teniet te doen, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld beheersmaatregelen als extra maaien/plaggen).

Indien mitigatie niet mogelijk is, volgt de ADC-toets. Daarin moet worden aangetoond dat er geen alternatieven voorhanden zijn, dat het plan een dwingende reden heeft en dat schade kan worden gecompenseerd. Gelet op het feit dat alternatieven 2 en C niet tot significante effecten leiden en daarmee dus als redelijke alternatieven kunnen dienen, is het niet aannemelijk dat de ADC-toets met succes kan worden doorlopen.

7 BRONVERMELDING

H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000

8 COLOFON

Opdrachtgever	: Regio Twente en Outdoor Resort Boekelo BV	
Project	: Ontsluiting bungalowpark Het Rutbeek, Alternatievenafweging en voortoets Natuurbeschermingswet 1998	
Dossier	: BC7526-103-100	
Omvang rapport	: 18 pagina's	
Auteur	: Joost Rink	
Bijdrage	: Paul van den Eijnden, Gerard Kuiper	
Interne controle	: Edith Dorsman	
Projectleider	: Gerard Kuiper	
Projectmanager	: Peter Traas	
Datum	: 13 augustus 2014	
Naam/Paraaf	: Joost Rink/	Edith Dorsman/



HaskoningDHV Nederland B.V.

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (088) 348 20 00

F (088) 348 28 01

W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1 Stikstofdepositieonderzoek

Inleiding

Ten behoeve van het onderzoek naar de mogelijke ontsluitingswegen naar bungalowpark het Rutbeek zijn depositieberekeningen uitgevoerd. Middels deze depositieberekeningen kan het effect van de ontsluitingsalternatieven op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en daarmee het effect op de instandhoudingsdoelen, bepaald worden. Ook kunnen hiermee de verschillende varianten onderling afgewogen worden. Onderhavige notitie beschrijft de uitgevoerde werkwijze en geeft de resultaten van de depositieberekeningen weer.

Werkwijze

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd voor de ontsluitingsalternatieven voor de huidige situatie, autonome situatie zonder realisatie van het bungalowpark en voor de plansituatie met realisatie het bungalowpark. Op basis van verkeerscijfers uit het hoofdrapport Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek zijn middels het PluimSnelweg rekenmodel de ammoniak en stikstofdepositie van de verschillende alternatieven berekend. Deze berekeningen hebben plaatsgevonden op een aantal receptorlocaties op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Hiermee wordt inzichtelijk wat de berekende totale stikstofdepositiebijdrage is van elk alternatief op deze receptorlocaties.

Beschouwde wegen

De wegen die in dit onderzoek betrokken zijn, zijn de ontsluitingswegen waarop verkeer van en naar het bungalowpark zal gaan rijden. Hierbij zijn bij elke weg ook de daarop aangesloten eerste hoofdweg meegenomen tot het eerste knooppunt. Na dit knooppunt gaat het verkeer zich verder verdelen en wordt het opgenomen in het autonome verkeer waardoor het niet meer te onderscheiden is van het autonome wegverkeer. Dit in analogie met de afbakeningswijze van een luchtkwaliteitsonderzoek. In afbeelding 1 is een overzicht gegevens van de beschouwde wegen.

Verkeersintensiteiten

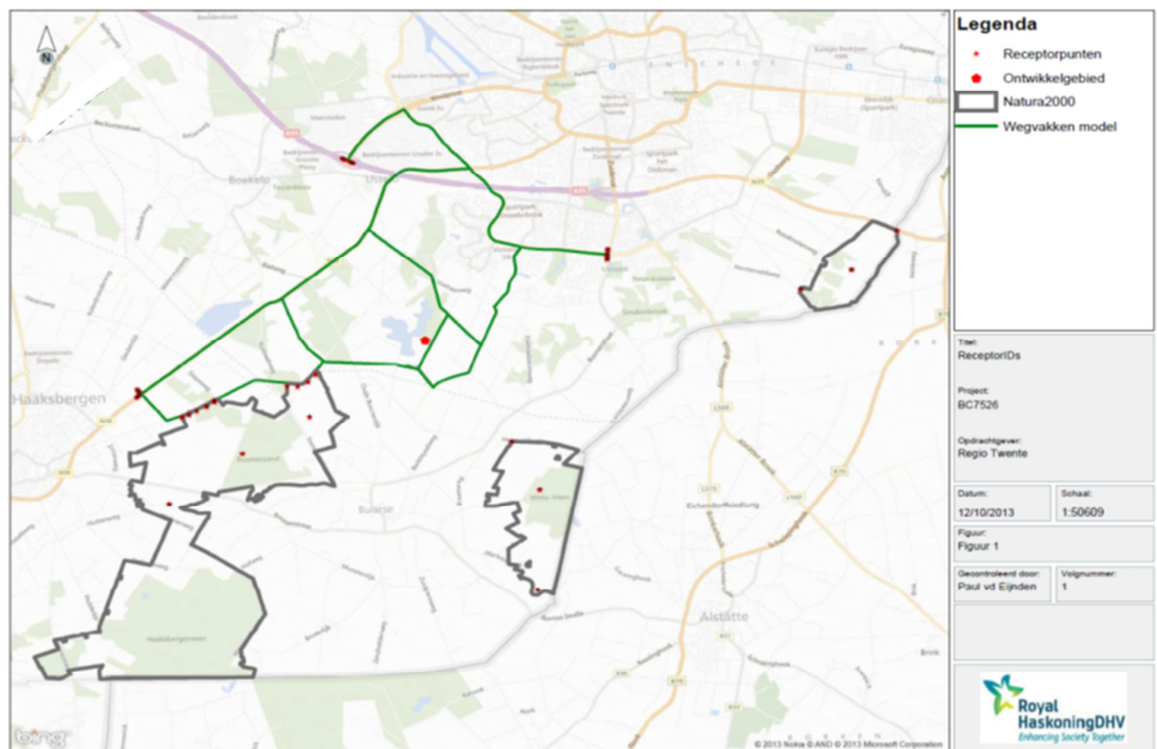
Op basis van verkeersmodellen zijn de autonome verkeersintensiteiten op de te beschouwen wegen bepaald voor de huidige situatie, zijnde het jaar 2010 en de autonome situatie, zijnde het jaar 2020. Op basis van gegevens van het CROW, publicatie 272 en publicatie 317, is het aantal voertuigen als gevolg van het Bungalowpark bepaald. Deze bedragen ca. 800 mvt/etmaal als weekdaggemiddelde. Middels het uitgangspunt dat 50% van het verkeer de bewegwijzerde route neemt en 50% de via het navigatiesysteem aangegeven route, zijn de voertuigen verdeeld over de verschillende wegen naar gelang het gekozen ontsluitingsalternatief. Op deze wijze zijn de verkeerscijfers van de plansituatie 2020 bepaald.

Natura 2000-gebieden

In de nabijheid van het Bungalowpark en de ontsluitingsroutes liggen drie Natura 2000-gebieden, te weten Buurserzand & Haaksbergerveen, Witteveen en Aamsveen. Voor deze drie gebieden is de depositiebijdrage als gevolg van de ontsluitingsvarianten bepaald. In afbeelding 1 is een overzicht van deze gebieden weergegeven.

Beschouwde ontsluitingsalternatieven

In het onderzoek zijn vier ontsluitingsalternatieven beschouwd, te weten de varianten 1 t/m 4. Hierbij heeft alternatief 1 de ontsluiting aan de westzijde, alternatieven 2 en 3 via de noordzijde en alternatief 4 via de noordoost zijde. Alternatief B is later toegevoegd, zie de verderop in deze bijlage.



Afbeelding 1: Overzicht receptorpunten

Rekenmodel

De depositieberekeningen zijn uitgevoerd met het door TNO ontwikkelde rekenmodel PluimSnelweg (versie 1.8, juni 2013). PluimSnelweg betreft een door het RIVM geaccrediteerde rekenmodel voor Standaard Rekenmethode 2 berekeningen, zijnde lucht (en depositie) berekeningen vanuit wegverkeer. Middels dit model wordt de ammoniak en stikstofdepositie in mol/ha/jaar vanuit wegverkeer berekend op daarvoor aangegeven receptorlocaties. De uiteindelijke totale stikstofdepositie is de ammoniakdepositie plus de stikstofdepositie.

De berekeningen zijn hierbij uitgevoerd voor het jaar 2010, de huidige situatie, en het jaar 2020, de autonome en plansituaties. Voor de PluimSnelweg berekeningen dienen een aantal invoergegevens te worden gehanteerd. Voor de verkeerscijfers is gebruik gemaakt van de opgestelde verkeerscijfers en onderverdelingen in licht, middelzware en zware voertuigen. Ten aanzien van de gehanteerde snelheid is hiervoor de toegestane snelheid op de verschillende wegen gehanteerd. De in beschouwing genomen wegen liggen allen op gelijke hoogte met het maaiveld en er zijn geen schermen aanwezig. Betreffende het wegtype is afhankelijk van de snelheid hiervoor het type 'stadsweg' of 'provinciale weg' gehanteerd. Voor de ruwheid is gebruik gemaakt van het type '2' voor de wegen in het buitengebied en het type '3' voor de wegen binnen de bebouwde kom.

Receptorlocaties

De depositieberekeningen hebben plaatsgevonden op diverse receptorpunten op de drie Natura 2000-gebieden. Hierbij zijn op de gebieden Witteveen en Aamsveen drie receptorpunten gehanteerd, te weten één punt meest nabij de ontsluitingswegen gelegen, één punt in het midden van het gebied en één punt op het uiteinde van het gebied (meest ver weg gelegen). Voor het gebied Buurserzand & Haaksbergerveen zijn meerdere receptorpunten gehanteerd omdat een deel van een ontsluitingsweg direct langs dit gebied is gelegen. Hierbij zijn tien punten in het gebied direct langs de ontsluitingsroute gelegd en drie punten in het midden van het gebied. Om inzicht te krijgen in de depositiebijdrage op het

eind van het gekozen weggennet zijn daar ook receptorpunten gehanteerd op verschillende afstanden van de weg (50 en 100 meter). In afbeelding 1 is een overzicht van de receptorpunten weergegeven.

Aanvullend ontsluitingsalternatief B (en C)

Als aanvulling op de 4 ontsluitingsalternatieven zijn recentelijk twee extra alternatieven ontwikkeld. Dit betreffen alternatief B en C. Alternatief C (door het bosgebied tussen de Hegebeekweg en het water van Het Rutbeek in) is gezien de ligging ten opzichte van de N2000 gebieden vergelijkbaar met alternatief 2 zodat deze niet opnieuw is berekend, maar gelijk gesteld is aan alternatief 2. In alternatief B loopt de ontsluiting van het bungalowpark midden over Het Rutbeek over de landtong. Hierna zal het verkeer zich via de Jacobsrietweg, Slagersmatenweg en/of Vosweg verder in noordelijke richting afwikkelen. Dit alternatief onderscheidt zich wel van de andere alternatieven. Om het effect van alternatief B te bepalen zijn depositieberekeningen uitgevoerd. Deze zijn op exact dezelfde wijze uitgevoerd als voor de alternatieven 1 t/m 4, met dien verstande dat gebruik is gemaakt van de meest recente versie van het Pluim Snelweg rekenmodel, te weten versie 1.9, april 2014. Hierbij zijn zowel alternatief B als de autonome situatie 2020 met deze nieuwe versie doorgerekend. Hiermee wordt een correct vergelijk van het effect van alternatief B ten opzichte van de autonome situatie verkregen.

Doordat voor dit alternatief gebruik is gemaakt van de meest recente Pluim Snelweg versie zijn de berekeningsresultaten van dit alternatief niet 1 op 1 vergelijkbaar met de resultaten van de andere 4 alternatieven. In de nieuwe versie van het Pluim Snelwegmodel zitten namelijk de nieuwe landelijke emissiefactoren vanuit wegverkeer, vrijgegeven in maart 2014. Wanneer de emissiefactoren worden vergeleken met de emissiefactoren uit 2013 komt naar voren dat de emissiefactoren voor de component NO_x voor personenvoertuigen zijn gestegen en voor middelzwaar en zwaar verkeer zijn gedaald. Overall gezien zullen de emissies met de nieuwe emissiefactoren lager zijn. Dit komt ook naar voren uit het vergelijk van de autonome situatie 2020 berekend met de Pluimsnelweg versie uit 2013 en 2014.

Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel 1 zijn de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen weergegeven. Het betreft hier de berekende totale stikstofdepositie (ammoniak plus stikstof) voor de varianten 1 t/m 4 op de verschillende receptorpunten voor de huidige situatie, de autonome situatie en de plansituatie. In tabel 2 is op dezelfde receptorpunten de toename weergegeven als gevolg van het Bungalowpark. Dit betreft de depositie in de plansituatie minus de depositie in de autonome situatie. Hierbij geldt dat de receptorpunten 1 t/m 15 zijn gelegen in het Buurserzand & Haaksbergerveen, de receptorpunten 16 t/m 18 in het Wittenveen en de receptorpunten 19 t/m 21 in het Aamsveen. Hierbij staat HS voor huidige situatie en AS voor autonome situatie.

Ten aanzien van alternatief B zijn de resultaten hiervan weergegeven in de tabellen 3 en 4. Hierbij is in tabel 3 de berekende totale stikstofdepositie (ammoniak plus stikstof) op de verschillende receptorpunten voor de autonome situatie en de plansituatie weergegeven. In tabel 4 is op dezelfde receptorpunten de toename weergegeven als gevolg van het Bungalowpark. Dit betreft de depositie in de plansituatie minus de depositie in de autonome situatie.

Tabel 1 Resultaten depositieberekeningen totale bijdrage

Receptor			Depositie [mol/ha/jaar]					
ID	X coördinaat	Y coördinaat	HS 2010	AS 2020	Route 1 2020	Route 2 2020	Route 3 2020	Route 4 2020
1	252617	465655	5,819	1,289	1,590	1,331	1,501	1,496
3	252482	465516	5,124	1,024	1,233	1,058	1,194	1,191
4	252304	465432	4,610	0,808	0,975	0,838	0,949	0,945
5	252118	465433	5,504	0,927	1,111	0,963	1,082	1,078
6	252506	464861	2,390	0,295	0,349	0,322	0,338	0,335
7	250854	465167	8,527	3,014	3,846	3,045	3,837	3,833
8	250854	465167	8,527	3,014	3,846	3,045	3,837	3,833
9	250866	465141	6,686	1,193	1,450	1,223	1,441	1,438
10	250723	465057	6,542	1,031	1,243	1,058	1,236	1,232
11	250554	464974	6,430	1,175	1,429	1,202	1,422	1,419
12	250418	464899	4,917	0,807	0,975	0,825	0,970	0,968
13	250300	464852	4,900	0,850	1,027	0,866	1,022	1,020
14	251348	464148	1,711	0,159	0,181	0,172	0,178	0,176
15	250074	463181	0,837	0,064	0,071	0,066	0,068	0,068
16	256013	464379	1,083	0,221	0,254	0,246	0,260	0,260
17	256500	463460	0,210	0,060	0,073	0,071	0,075	0,075
18	256457	461540	0,020	0,008	0,011	0,009	0,012	0,012
19	261017	467281	0,135	0,053	0,056	0,056	0,056	0,057
20	261906	467660	0,037	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016
21	262690	468410	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabel 2 Resultaten depositieberekeningen bijdrage Bungalowpark (toename t.o.v. AS)

Receptor			Depositie [mol/ha/jaar]			
ID	X coördinaat	Y coördinaat	Route 1 2020	Route 2 2020	Route 3 2020	Route 4 2020
1	252617	465655	0,300	0,042	0,212	0,207
3	252482	465516	0,209	0,033	0,170	0,166
4	252304	465432	0,167	0,030	0,140	0,137
5	252118	465433	0,184	0,036	0,155	0,151
6	252506	464861	0,054	0,026	0,042	0,040
7	250854	465167	0,832	0,031	0,823	0,819
8	250854	465167	0,832	0,031	0,823	0,819
9	250866	465141	0,258	0,030	0,249	0,245
10	250723	465057	0,212	0,027	0,205	0,201
11	250554	464974	0,254	0,027	0,247	0,243
12	250418	464899	0,168	0,018	0,163	0,161
13	250300	464852	0,177	0,016	0,171	0,170
14	251348	464148	0,023	0,013	0,019	0,017
15	250074	463181	0,007	0,002	0,004	0,004
16	256013	464379	0,033	0,025	0,039	0,039
17	256500	463460	0,012	0,010	0,015	0,015
18	256457	461540	0,004	0,001	0,005	0,005
19	261017	467281	0,004	0,004	0,004	0,004
20	261906	467660	0,001	0,001	0,001	0,001
21	262690	468410	0,000	0,000	0,000	0,000

Tabel 3 Resultaten depositieberekeningen totale bijdrage alternatief B

Receptor			Depositie [mol/ha/jaar]	
ID	X coördinaat	Y coördinaat	AS 2020	Alternatief B
1	252617	465655	1,204	1,289
3	252482	465516	0,944	1,001
4	252304	465432	0,774	0,821
5	252118	465433	0,876	0,929
6	252506	464861	0,290	0,321
7	250854	465167	2,908	2,947
8	250854	465167	2,908	2,947
9	250866	465141	1,159	1,197
10	250723	465057	0,992	1,025
11	250554	464974	1,129	1,161
12	250418	464899	0,767	0,789
13	250300	464852	0,808	0,829
14	251348	464148	0,153	0,168
15	250074	463181	0,060	0,064
16	256013	464379	0,215	0,232
17	256500	463460	0,063	0,069
18	256457	461540	0,006	0,007
19	261017	467281	0,035	0,035
20	261906	467660	0,012	0,012
21	262690	468410	0,000	0,000

Tabel 4 Resultaten depositieberekeningen alternatief B bijdrage Bungalowpark (toename t.o.v. AS)

Receptor			Depositie [mol/ha/jaar]
ID	X coördinaat	Y coördinaat	Route b 2020
1	252617	465655	0,085
3	252482	465516	0,057
4	252304	465432	0,047
5	252118	465433	0,053
6	252506	464861	0,031
7	250854	465167	0,039
8	250854	465167	0,039
9	250866	465141	0,038
10	250723	465057	0,034
11	250554	464974	0,033
12	250418	464899	0,022
13	250300	464852	0,021
14	251348	464148	0,015
15	250074	463181	0,004
16	256013	464379	0,017
17	256500	463460	0,006
18	256457	461540	0,001
19	261017	467281	0,000
20	261906	467660	0,000
21	262690	468410	0,000

Bijlage 5

Uitgangspunten kostenraming

Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek

Omschrijving

Uitgangspunten

Uitgangspunten - Algemeen

systematiek SSK 2010, 3de herziene druk februari 2011
prijspeil 1 juni 2014
uitkomst investeringskosten excl. BTW
bandbreedte niet rekenkundig bepaald
opslagpercentages en bandbreedte voor de 7 varianten gelijk gehouden

Gebruikte documenten

Onderzoek naar de meest wenselijke route, concept rapport d.d. juni 2014
maatregelen t.b.v. raming d.d. 20140622

Uitgangspunten - Technisch

kosten bepaald voor 8 varianten: referentievariant, route 1 t/m 4, route B1, B2 en route C
enkel de kosten voor de aanvullende maatregelen bepaald
route 1 t/m 4 en route C - houten voetgangersbrug niet meegenomen, valt niet onder aanvullende maatregelen
route B1 - inclusief brug voor autoverkeer tot 3,50 ton, exclusief houten voetgangersbrug
route B2 - inclusief brug voor vrachtverkeer tot 30 à 35 ton, exclusief houten voetgangersbrug
aanleggen bermverharding:
graven cunet
leveren/aanbrengen grasbetontegels
verbreden bermverharding:
uitgangspunt: huidige bermverharding grasbetontegels 0,40 x 0,60 m
opnemen bestaande bermverharding
verbreden cunet naar 0,60 m
herplaatsen vrijgekomen grasbetontegels 90gr gedraaid
leveren/aanbrengen tekortkomende grasbetontegels
verharden zandweg:
graven cunet
aanbrengen zandfundering dik 400 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
aanbrengen asfalt dik 160 mm
aanleg passeerplaatsen:
uitgangspunt: breedte passeerplaatsen 3,00 m
graven cunet
aanbrengen zandfundering dik 300 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
B1 en B2 aanleg rijbaan - nieuw over grasland:
graven cunet
aanbrengen zandfundering dik 400 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
aanbrengen asfalt dik 160 mm
B1 en B2 rijbaan verbreden:
zagen bestaand asfalt
graven cunet
aanbrengen zandfundering dik 400 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
aanbrengen asfalt dik 160 mm
B1 en B2 zand uitbreiden landtong:
verwijderen toplaag
leveren/aanvullen/verdichten zand
B1 aanleg brug autoverkeer:
breedte 4,50 m auto's, 3,00 m voetgangers, 1,00 m afwerking, totaal 8,50 m
steunpunten h.o.h. 15,00 m
betonnen palen en betonnen landhoofden/steunpunten
brugdek: betonnen druklaag op prefab liggers, stalen leuning
B2 aanleg brug vrachtverkeer:
breedte 5,00 m auto's, 3,00 m voetgangers, 1,00 m afwerking, totaal 9,00 m
steunpunten h.o.h. 15,00 m
betonnen palen en betonnen landhoofden/steunpunten
brugdek: betonnen druklaag op prefab liggers, stalen leuning

Ontsluiting Bungalowpark Het Rutbeek

Omschrijving

Uitgangspunten

B1 en B2 aanleg voetgangersbrug:
breedte 3,00 m
steunpunten h.o.h. 5,00 m
houten palen en houten kespen
brugdek: hardhouten vloerdelen op hardhouten liggers, houten leuning

C aanleg rijbaan - nieuw door bos:
rooien bomen, 2-zijdig h.o.h. 10 m
graven cunet
aanbrengen zandfundering dik 400 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
aanbrengen asfalt dik 160 mm
planten bomen, aantal gelijk aan gerooide bomen

C aanleg rijbaan - t.p.v. bestaand fietspad:
opbreken bestaande asfaltverharding
verbreden cunet
aanbrengen zandfundering dik 400 mm
aanbrengen granulaat dik 250 mm
aanbrengen asfalt dik 160 mm

Niet meegenomen onderdelen

aanpassen/aanbrengen bebording / bewegwijzering
aanvullende kosten bij vervuilde grond
extra aanvullingen als gevolg van zettingen
gefaseerde uitvoering
archeologie
kabels en leidingen
vastgoed