

Veluwezoom: duurzaam recreatief bereikbaar

Scenario-onderzoek Masterplan Veluwezoom

3 september 2021

Voorwoord

Gedurende de maanden juni en juli 2021 is een intensief proces doorlopen met inwoners, belangenorganisaties, deskundigen, de gemeenten Rheden en Rozendaal en Natuurmonumenten om te komen tot scenario's om de bezoekersstromen in de Veluwezoom beter te spreiden in tijd en ruimte. Het doel hiervan is om bij te dragen aan kwaliteitsverbetering van de natuur, leefbaarheid voor de inwoners en een gastvrije ontvangst van bezoekers.

Bij de start van dit proces hebben we de opdrachtgevers – de twee gemeenten en Natuurmonumenten – gevraagd waarom men verwachtte dat dit proces op dit moment tot besluitvorming en uitvoering zou kunnen leiden, wetende dat het probleem van de overlast van bezoekersstromen al jaren wordt geagendeerd en nooit tot bevredigende oplossingen heeft kunnen leiden. Het antwoord was: "*We zijn het nu eens dat er een probleem is. We weten de oplossingsrichting niet, maar de noodzaak om tot een oplossing te komen wordt nu breed onderschreven*." Natuurlijk helpt het dat er uitzicht is op fondsen die kunnen worden aangewend voor verbetering van de recreatieve ontsluiting van het gebied. De mogelijke beschikbaarheid van fondsen legt zelfs een tijdsdruk op de doorlooptijd van het project. Belangrijker is echter de gevoelde urgentie.
De gevoelde urgentie komt voort uit verschillende maar samenhangende zorgen. De toenemende recreatieve druk op de Posbank en omgeving leidt tot aantasting van de natuurkwaliteit van dit unieke Natura2000 gebied. Het leidt tot gevaarlijke verkeerssituaties en het verstoort de recreatieve beleving van het gebied. En, last but not least, het leidt tot overlast voor de omwonenden. Naar verwachting nemen de bezoekersstromen in de komende jaren alleen maar toe. Daarom is het van belang om nu over die toekomst na te denken en samen richting te kiezen.

Deze notitie toont drie scenario's die met – en onder het oog van – diverse betrokkenen tot stand zijn gekomen. Het managen van de verkeersstromen staat centraal in de scenario's. Daar zijn een aantal hoofdkeuzes in te maken. Op basis van deze keuzes wordt het Masterplan ontwikkeld en daarin wordt verdere invulling gegeven aan de ontvangstlocatie, de aansluiting met de dorpen en de rivier en de verdere detaillering van het plan vanuit het perspectief van natuur en de verschillende gebruikersgroepen.

De drie scenario's hebben onderscheidende invalshoeken en komen op hun eigen manieren tegemoet aan de criteria die van belang geacht worden door de deelnemers aan het proces. De scenario's zijn op hoofdlijnen met elkaar vergeleken op hun impact op natuur en verkeersstromen en is er een financiële raming gemaakt voor de uitvoering van de drie scenario's

Er zijn allerlei varianten denkbaar van ieder scenario. Wij hopen echter dat deze koersnotitie u voldoende houvast zal bieden om op hoofdlijnen tot een gezamenlijke richting te komen.

Wing, Bureau Buiten, VMC BV
3 september 2021

Inhoudsopgave

Voorwoord 4

Inhoudsopgave 5

1. Inleiding 6

1.1. Aanleiding/vraagstelling 6

1.2. Proces 7

1.3. Opbouw van het scenario-onderzoek 7

2. Situatieschets 7

2.1. Uitdagingen 7

2.2. Uitgangspunten/criteria 9

3. Algemene aandachtspunten en maatregelen 10

3.1. Inleiding 10

3.2. Regionale kansen 10

3.3. Lokale kansen – maatregelen voor alle scenario's 11

4. Scenario's 14

4.1. Scenario A 15

4.2. Scenario B 18

4.3. Scenario C 22

5. Algemene onderzoeksvragen 27

6. Vergelijking scenario's 28

6.1. De scenario's in het kort 28

6.2. Verwachte effecten van de scenario's 29

6.3. Kosten van de scenario's 29

7. Bijlagen 30

A. Inzichten uit de vragenlijst 30

B. Samenstelling maatschappelijke klankbordgroep 32

C. Effecten van gemotoriseerd verkeer op natuurwaarden 33

D. Verkeersgegevens 34

E. Toelichting ontvangstlocaties Veluwezoom 40

F. Toelichting globale kostenindicaties 41

G. Samenvatting en vergelijking scenario's 42

H. Toetsing scenario's 43

1. Inleiding

1.1. Aanleiding/vraagstelling

De Posbank en de Veluwezoom zijn prachtig. Er zijn weinig plekken in Nederland die landschappelijk en recreatief zo aantrekkelijk zijn dat de recreanten bijna vanzelf komen. De hoogteverschillen, bochten, uitzichten en variatie aan natuurlijke en culturele omgeving bieden ongekende afwisseling. Tegelijkertijd zijn de Posbank en Veluwezoom van belang als leefgebied voor veel bijzondere en kwetsbare planten- en diersoorten.
De ervaring leert dat bij toenemende aantallen recreanten en toeristen, het drukker wordt op plekken waar het al druk is. Dat geldt ook voor dit gebied. Zelfs in die mate dat er te veel verstoring van de natuur ontstaat, er gevaar ontstaat en er ernstige overlast wordt ervaren. De vraag is:

Hoe kan gestuurd worden op een gebalanceerde ontwikkeling van natuur en recreatie, waarbij deze in samenhang met de leefomgeving en de economie worden bekeken?

Deze vraag staat centraal in de ontwikkeling van het Masterplan Veluwezoom dat eind 2021 gereed moet zijn en aan moet sluiten op de regionale ontwikkelingen zoals de recreatiezonering van de Veluwe, het programma Veluwe op 1 en het Rivierklimaatpark IJsselpoort.

Als tussenstap is de hier voorliggende scenariostudie ontwikkeld, waarin drie verschillende scenario's worden gepresenteerd. De scenario's zijn met name gericht op het managen van de verkeersstromen. Daar zijn een aantal basiskeuzes in te maken. Voor alle scenario's geldt dat er in de uitwerking naar een Masterplan goed zal worden gekeken naar de verdere invulling van de ontvangstlocatie, de aansluiting met de dorpen en de rivier en er dat er zorgvuldig zal worden nagedacht over de verdere detaillering vanuit het perspectief van natuur en van verschillende gebruikersgroepen.

Wat als er niet gestuurd wordt op een gebalanceerde ontwikkeling en we de autonome ontwikkelingen hun gang te laten gaan? De verwachting is dat de extra hoge recreatieve druk gedurende de corona periode wel weer af zal vlakken. Dit neemt echter niet weg dat de ontwikkelingen die in de laatste 15-20 jaar te zien zijn, zich naar alle waarschijnlijkheid voort zullen zetten. En dat betekent een aanzienlijke groei van de bezoekersaantallen in de komende jaren. Gezien de kwaliteit van de natuur die nu al onder druk staat en de overlast die nu al wordt ervaren door zowel bezoekers als omwonenden vragen die bezoekersstromen van de toekomst om regie nu. De scenario's helpen om daarvoor richting te vinden.

De scenario's worden ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeenteraden van Rozendaal en Rheden en Natuurmonumenten. Op basis van het te nemen besluit zal één scenario – wellicht aangevuld met elementen uit andere scenario's – uitgewerkt worden tot het Masterplan Veluwezoom.
Dit Masterplan zal richting geven aan de ontwikkelingen in de komende jaren. Er zullen onderdelen zijn die op relatief korte termijn kunnen worden geïmplementeerd en andere onderdelen die aanzienlijk meer tijd nodig hebben. In het Masterplan zal een fasering uitgewerkt worden.

1.2. Proces

De scenario's zijn ontwikkeld in de periode van 1 juni tot 15 juli 2021 en het proces heeft bestaan uit de volgende stappen:

- Bureaustudie, literatuur- en beleidsverkenning
- Brede consultatie: een ophaalsessie met stakeholders en een online vragenlijst die door bijna 1100 mensen is ingevuld (zie bijlage A)
- Meerdere ontwerpsessies met ontwerpers en inhoudelijk deskundigen om tot concept scenario's te komen
- Verdieping en herformulering van de concept scenario's in twee bijeenkomsten met de maatschappelijke klankbordgroep (zie bijlage B)
- Onderzoekende gesprekken met de ambtelijke projectgroep
- Expert judgement over effecten van de scenario's op verkeer en natuur
- Expert judgement over de financiële kant van de scenario's
- Bespreken beoordelingscriteria met de raadsleden
- Afstemming met de bestuurders

1.3. Opbouw van het scenario-onderzoek

Na een korte situatieschets van het gebied, wordt er ingegaan op enkele regionale en lokale kansen die gelden voor ieder scenario. Vervolgens worden drie scenario's voor de Veluwezoom beschreven in woord, beeld en kaart. Met aandacht voor de impact en een kostenindicatie. Het rapport eindigt met een vergelijkend overzicht en bijlages met aanvullende informatie.

1 O.a. grote bonte specht en eekhoorn.
2 Zwarte specht, boommarter, wespendief en boomleeuwerik.

2. Situatieschets

2.1. Uitdagingen

De Veluwezoom is een bijzonder gevarieerd landschap met een rijke en kwetsbare natuur. In de Veluwezoom zijn algemene soorten[1] te vinden alsook zeldzamere, verstoringsgevoeligere soorten[2].
Naar schatting bezoeken zo'n 2 miljoen (dagjes)mensen jaarlijks het gebied en zijn er zo'n 100.000 overnachtingen (Masterplan R&T, 2016).
Omwonenden profiteren van de recreatieve voorzieningen, zoals de goed onderhouden paden en wegen. In de vragenlijst (n=1073, zie bijlage A) geeft 44% van de respondenten aan wekelijks een bezoek te brengen aan Posbank en omgeving en 32% zelfs dagelijks. Veel van deze mensen ervaren echter ook nadelen van het intensieve gebruik van het gebied. 60% ervaart overlast bij meer dan de helft van de bezoeken. De balans tussen natuur, toerisme en leefomgeving is nogal eens gespannen.

Natuur onder druk

De Veluwezoom is onderdeel van Natura2000[3] gebied de Veluwe en is aangewezen als habitat- en vogelrichtlijngebied met daaraan gekoppelde instandhoudingsdoelstellingen. In algemene zin gaat het slecht met de biodiversiteit in Nederland en ook deze doelen worden niet allemaal gehaald. Gemotoriseerd verkeer is één van de verstoringsbronnen voor de natuur (zie bijlage C).

[3] Natura 2000 is een Europees netwerk van waardevolle natuurgebieden. Het doel van Natura 2000 is om de natuurkwaliteit en soortenrijkdom in de natuur te behouden.

Verstoring vindt plaats door beweging – visueel en fysiek (het aanrijden van dieren) – en geluid. Ook indirect hebben uitlaatgassen, stikstof, ruimtebeslag, versnippering en het stuk rijden van bodem en vegetatie een negatieve impact. Wanneer bezoekers hun voertuig verlaten en zich onvoorspelbaar gedragen door bijv. buiten de paden te treden, honden los te laten lopen of na zonsondergang aanwezig te zijn is het verstorend effect nog groter.

Dieren passen zich aan op voorspelbare patronen/verstoring, maar kunnen dat niet bij onvoorspelbare patronen. Dat geldt voor alle dieren, maar in bijzondere mate voor de (zeldzame) grondbroedende vogels in de open terreinen aangezien verstoring directe gevolgen heeft op hun broedsucces[4]. Momenteel zijn er onvoldoende mogelijkheden om hier effectief op te kunnen handhaven.



Figuur 1. Boomleeuwerik, kensoort van heide en zand. Foto: Ján Svetlík - Flickr

(Ervaren) drukte

Ook mensen ervaren het gebied als druk. Dat doet afbreuk aan de natuurbeleving en het leidt tot overlast. Overlast voor recreanten én bewoners wordt ervaren in de vorm van (fysieke) hinder op wegen en paden, geluidsoverlast van auto's en met name motoren die de stilte doorbreken en door (zwerf)afval. De verwachting is dat het aantal recreanten in het gebied in de komende jaren blijft toenemen.

Verkeersoverlast en verkeersveiligheid

Voor veel omwonenden is verkeershinder het centrale probleem van de Veluwezoom, zowel verkeer dat parkeert als bezoekers die in het gebied rondrijden. Drukte leidt tot confrontaties tussen verschillende weggebruikers waarbij onveilige situaties kunnen ontstaan. Zoals eerder beschreven heeft verkeer ook nadelige effecten op de natuurwaarden van het gebied.

Om de impact van het verkeer te kunnen duiden maken we gebruik van verschillende verkeersonderzoeken uit het Posbank gebied. Een uitgebreide rapportage van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage D. In hoofdlijnen kunnen we het volgende constateren:

- Op basis van verkeersslachtoffer cijfers behoren de wegen rondom de Posbank niet tot de gevaarlijkste in de regio. Er is geen duidelijke toe- of afname in slachtoffers over de jaren (2014-2021).
- Verkeersdrukte vindt met name plaats in het weekend. Gemiddeld is het dan 1,5 tot 2 maal zo druk, op de drukste dagen loopt dit op tot 2,5 maal meer verkeer dan op weekdagen.

[4] Sierdsema et al. (2020), *Natuurbeheer- en zoneringsmaatregelen voor zeven aangewezen vogelsoorten in Natura2000-gebied de Veluwe. Bouwstenen soortenherstel beheerplan Natura 2000 Veluwe*. SOVON

Krijgsveld et al. (2008) *Verstoringsgevoeligheid van vogels: update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland.

- Het aantal motorrijders in een recent gehouden verkeerstelling bedraagt gemiddeld ca. 11% van het totaal aantal geregistreerde motorvoertuigen. Het hoogste aandeel van 18% is gemeten op de Diepesteeg, komend vanaf de Posbank naar de Steeg.
- De bezetting van parkeerlocaties verschilt sterk per locatie en tijdstip. De hoogste bezetting is in het algemeen tussen 13.00-16.00 (meer dan 60% bezet). De parkeerlocatie boven op de Posbank is het populairst en heeft veelal een bezetting van meer dan 100%.
- 60% van de bezoekers komt uit de directe omgeving (binnen 20 km van Posbank) en 25% van de bezoekers komt van grote afstand (meer dan 40 km).
- De max. snelheid van 50 km/h die geld op de wegen in het Posbank gebied wordt veelal overtreden. De snelheden liggen lager tijdens drukkere periodes.
- Onderzoek wijst uit dat op drukke dagen circa driekwart van de motoren en een derde van de auto's relatief kort aanwezig is (minder dan 45 minuten) en alleen een 'rondje' rijdt door het gebied.

Ruimte voor natuur én recreatie

De Posbank heeft waarde voor grote groepen Nederlanders. Ondanks dat de meeste bezoekers uit de eigen regio komen, zijn er bezoekers uit het hele land en uit het buitenland. Dit draagt ook bij aan het dilemma dat menigeen hier ervaart. Eenvoudige oplossingen (zoals: de boel afsluiten) zijn er niet zonder dat er consequenties zijn. Het gaat om het vinden van balans. Zowel natuur als recreatie verdienen een plek op de Veluwezoom.

2.2. Uitgangspunten/criteria

In de vragenlijst en tijdens de ophaalsessies hebben we aan de stakeholders gevraagd aan welke criteria het Masterplan zou moeten gaan voldoen. Dit leidde tot de volgende aandachtspunten. Het Masterplan moet bijdragen aan:

Versterken natuurwaarden
- Stijging dan wel behoud van de biodiversiteit
- Beleving van natuurwaarden

Ruimte en stilte op en rondom de Posbank
- Minder overlast van gemotoriseerd verkeer
- Vermindering van topdrukte
- Hogere kwaliteit van de leefomgeving

Toegankelijkheid en gastvrijheid
- Inclusiviteit: toegang bieden voor verschillende doelgroepen
- Ontvangst bieden voor verschillende vervoermiddelen
- Educatie en bewustwording van recreanten
- Scheiding/ afstemming verschillende bezoekersstromen

Verbinding Veluwezoom
- Omwonenden voelen zich welkom op de Posbank
- Verbinding van de Posbank met de dorpen, landgoederen, IJssel vallei
- Impuls voor de lokale economie en lokale ondernemers

Basisvoorwaarden
- Robuust en tijdsbestendig
- Mogelijkheid om bij te sturen
- Veilig voor bezoekers en omwonenden
- Beperking CO2 uitstoot
- Financiering

3. Algemene aandachtspunten en maatregelen

3.1. Inleiding

Naast scenario-specifieke uitgangspunten en maatregelen zijn er ook gemene delers in het managen van het onderzoeksgebied (zie figuur 2). Onderstaande regionale en lokale kansen en maatregelen zullen, ongeacht het te kiezen scenario, uitgewerkt worden in het Masterplan.



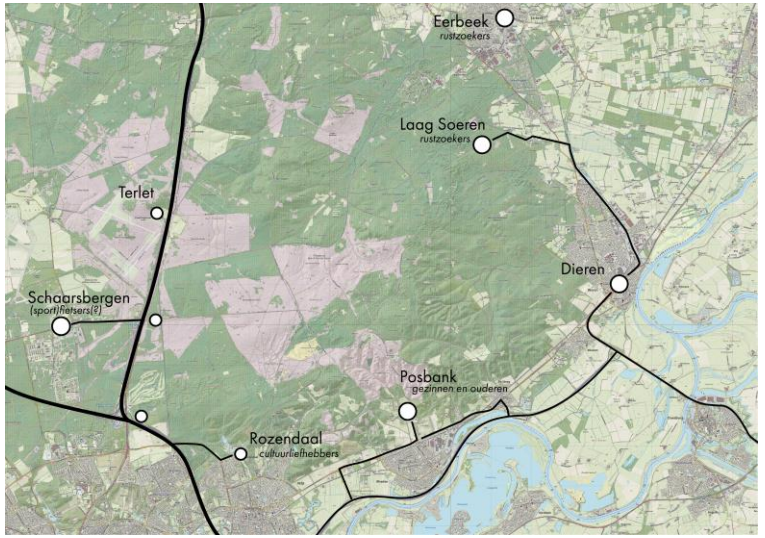
Figuur 2. Studiegebied Veluwezoom met de focus op Rheden – Rozendaal

3.2. Regionale kansen

Op de gehele Veluwezoom zijn er meer mogelijkheden tot het beïnvloeden van bezoekersstromen dan in het gebied Posbank Rheden-Rozendaal alleen. De lokale uitdagingen kunnen ook in regionaal verband ondersteund worden.

Spreiding van toegangen: complementaire entreepoorten Veluwezoom

De Veluwezoom heeft veel verschillende karakteristieken en is breder dan de Posbank alleen. Binnen *Veluwe op 1* – een samenwerkingsverband op de Veluwe – en de uitwerking *Veluwezoom vol verhalen* is een strategie uitgezet voor verschillende ontvangstlocaties. Deze locaties zijn afgestemd op specifieke doelgroepen, om de groei van het aantal bezoekers op te vangen en de druk op kwetsbare delen te verlagen. Ook kan gedacht worden aan het NS-station Dieren als startlocatie voor onder andere fietsers en wandelaars. Mogelijke ontvangstpoorten en startlocaties zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 1. Suggestie voor mogelijke goed bereikbare, complementaire toegangen tot de Veluwezoom gericht op specifieke doelgroepen

Voorlichting en communicatie

Voor spreiding van bezoekers is het essentieel om te informeren en inspireren. Hier ligt een belangrijke rol in voorlichting, communicatie en bewegwijzering. Via bebording, apps, websites, tijdschriften (o.a. De Kampioen (ANWB), SPOOR (NS), Puur Natuur (Natuurmonumenten), Staatsbosbeheer Magazine (Staatsbosbeheer)) en sociale media.

Informatie onderweg: Parkeerroute Informatiesysteem (PRIS)

Om het parkeren te stroomlijnen kunnen bezoekers met behulp van een geavanceerd parkeerroute informatiesysteem (PRIS) naar de gewenste plekken geleid worden. Dat start langs de hoofdinval routes (A50, A12, N348, A348) voor (boven)regionale bezoekers. Hier kan worden aangegeven welke parkeerlocaties het meest geschikt zijn voor bepaalde doelgroepen en of er ruimte is op die parkeerplekken. Op lokaal niveau geeft dit systeem actuele informatie aan mensen die een parkeergelegenheid zoeken. Bovendien kan het op afstand gebruikt worden om actief te sturen.



Figuur 2. Voorbeeld van een dynamisch parkeerroute informatiesysteem (PRIS)

Vergroten OV-bereikbaarheid en aantrekkelijkheid

Het verminderen van autoverkeer leidt tot minder overlast en is gunstig voor de rust in het gebied. Als bijkomend effect draagt dit bij aan de energie-, stikstof- en klimaatdoelen in de regio. Dat kan door het bieden van een goed alternatief voor autogebruik in de vorm van goed OV en het bieden van stimulansen die bijdragen aan de beleving ter plaatse (bijvoorbeeld treintoegang in combinatie met evenementen of een NS-fietsverbinding (fiets heen-trein terug)).

Station Rheden biedt hiervoor een kans. Onderdeel van elk scenario is om Station Rheden te ontwikkelen tot natuurstation Rheden/Veluwezoom. De herinrichting van de stationsomgeving, het scheppen van een aantrekkelijke en veilige (wandel)verbinding met het bezoekerscentrum Veluwezoom en de Posbank, trein-producten en marketing en communicatie zijn hierbij essentieel. Natuurbeleving kan al beginnen bij het station met een natuurboulevard voor voetgangers naar het bezoekerscentrum (zie ook 3.3).

Suggestie is om **buslijn 1 Oosterbeek – Arnhem – Velp** door te trekken naar Rheden om zo Arnhem direct met het bezoekerscentrum Veluwezoom te verbinden.

3.3. Lokale kansen – maatregelen voor alle scenario's

Ook lokaal bestaan scenario overstijgende kansen die in het Masterplan uitgewerkt zullen worden.

Gastheerschap

In elk scenario is aandacht voor gastheerschap. Hoe verwelkomen wij bezoekers? Hoe is de openbare ruimte ingericht? Hoe informeren wij gasten?

Eenduidige bewegwijzering en bebording, zowel recreatief als bijvoorbeeld voor parkeren, vormt een belangrijke basis.

Ontvangstlocaties

Het belang van goede ontvangstlocaties met bijbehorende functionaliteiten is groot (zie bijlage E). De uitwerking van de ontvangstlocaties, zoals het bezoekerscentrum Veluwezoom, zal nader vorm krijgen in het Masterplan.

Voorlichting, toezicht en handhaving

In het Nationaal Park gelden regels om de verstoring van de natuur te minimaliseren. Bezoekers dienen bijvoorbeeld hun hond aangelijnd te houden, mogen niet buiten de paden treden en zijn na zonsondergang niet welkom. Voorlichting, toezicht en strenge handhaving zijn noodzakelijk om naleving van regels te waarborgen. Het vergroten van de zichtbaarheid in het gebied, de inzet van vrijwilligers voor voorlichting en als ‘ogen in het veld’ en meer bevoegde handhavers dragen hieraan bij.

Sturen gedrag recreanten

Informatievoorziening en marketing spelen een belangrijke rol in het sturen van het gedrag van recreanten op weg naar voorzieningen en naar attracties (o.a. bloeiende heide). Bezoekers kunnen verleid worden om in ruimte en tijd te variëren in beschikbaarheid, beleefbaarheid, bereikbaarheid, betaalbaarheid en bekendheid.
Publiek kan weggeleid worden van kwetsbare gebieden m.b.v. een doordachte terreininrichting. Het padenbeloop en het spel dat daarin gespeeld wordt met openbaren en verhullen (beplanting, reliëf) kan bijdragen aan minimalisering van verstoring. Hetzelfde geldt voor het opheffen van paden en het instellen van vaste routes.

Snelheidsreductie: maximaal 30 km/h

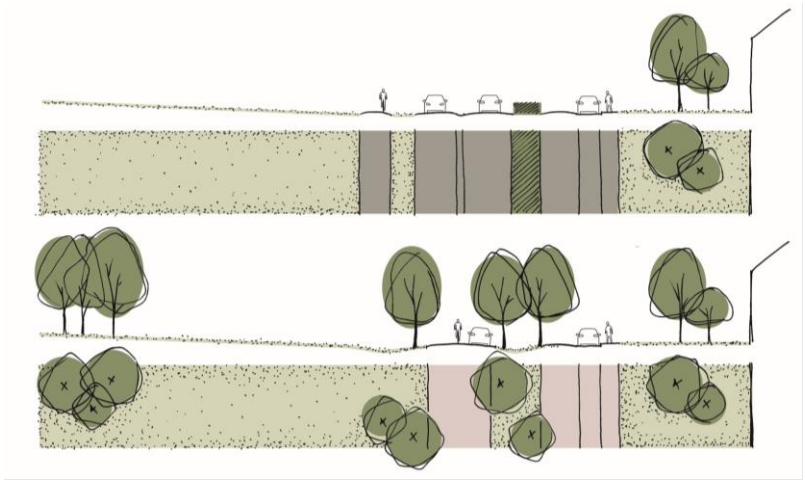
Om de lawaaioverlast te beperken en de aanzienlijke verschillen in snelheid tussen de verschillende gebruikersgroepen te reduceren en zo de verkeersveiligheid te vergroten stellen we voor de maximumsnelheid in het gehele gebied te verlagen naar 30km/h.

Aantrekkelijke entrees

Om de aantrekkelijkheid van het gebied te vergroten voor bewoners en bezoekers krijgen de entrees tot het gebied een passende inrichting. Het gaat daarbij met name om de inrichting van de kruising Arnhemsestraatweg-N785, de rotonde Arnhemsestraatweg-Oranjeweg en de rotonde Arnhemsestraatweg-Schietbergseweg en hun direct omgeving. Hier liggen ook kansen om de werking van de Arnhemsestraatweg als fysieke barrière en als harde ruimtelijke scheidslijn tussen dorp en Veluwezoom te verzachten.

Relatie dorp-Veluwezoom en zand-water/water-zand

De Arnhemsestraatweg vormt in Rheden een fysieke barrière die verminderd kan worden door het doorgaande karakter van de weg gericht te doorbreken. Dat kan door de snelheid op een deel van het traject te reduceren tot 30km/h, het wegprofiel in te richten op een manier die beter past bij een dorp/bebouwde kom en de fietser en wandelaar beter te faciliteren met oversteekplekken. De vrijgekomen ruimte in het profiel kan gebruikt worden voor meer groen, bloemrijke wadi’s en los verspreide groepen (grote) bomen die ruimtelijk de verbinding leggen tussen de dorpsrand en de Veluwezoom (zie figuur 5). Ook in Rozendaal, bij de Kerklaan en Beekhuizenseweg, ligt een vergelijkbare opgave



Figuur 3. Boven: schets huidige situatie Arnhemsestraatweg. Onder: schets heringerichte Arnhemsestraatweg met een gelijkwaardigere positie van wandelaar en fietser en meer ruimte voor groen voor een prettige, vanzelfsprekende overgang tussen dorp en Veluwezoom.

Loper centrum Rheden - Posbank

De verbinding tussen het centrum van Rheden, het station en het bezoekerscentrum Veluwezoom/de Posbank is weinig uitnodigend. Door deze gebieden ruimtelijk sterker met elkaar te verknopen kunnen bezoekers verleid worden het centrum van Rheden te verkennen. Met een herkenbare, aantrekkelijk ingerichte ‘loper’ kan de Veluwezoom met het dorp en de IJssel worden verbonden. De herinrichting van de stationsomgeving is een eerste stap.

Zonering in de tijd

Ieder scenario kan verrijkt worden met een zonering in tijd. Door bijvoorbeeld op absolute piekmomenten delen af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer, parkeerplaatsen al dan niet af te sluiten, een- of tweerichtingsverkeer in te stellen in weekend dan wel doordeweeks et cetera.

Financiën

De kosten van de algemene maatregelen zijn niet exact aan te geven. We gaan uit van een bandbreedte van € 3 tot 4 miljoen, waarin de herinrichting van de stationsomgeving en Groenestraat nog niet zijn meegenomen. Dit betreffen:

- Eenmalige investeringen voor de herinrichting van de Arnhemsestraatweg in Rheden en De Steeg, gericht op het verbeteren van de landschappelijke en functionele relatie tussen de dorpen en de Veluwezoom (inclusief bebording, bewegwijzering en realisatie van een wandelpad, zie ook bijlage F voor een toelichting), circa 1,5 tot 3 miljoen.
- Invoering van het parkeerroute informatiesysteem (PRIS) vraagt een eenmalige investering van circa 500.000 euro.
- Jaarlijkse meerkosten voor beheer van de openbare ruimte zijn nog onbekend, voor beheer van het PRIS houden we rekening met circa 70.000 euro per jaar. Jaarlijkse (meer)kosten voor intensivering van handhaving zijn hier hierin nog niet meegenomen, maar zullen in het Masterplan aan bod komen.
- Onvoorziene kosten 1 miljoen.

4. Scenario’s

In de scenario’s worden verschillende **denkrichtingen** geschetst om op lokaal niveau (Rheden en Rozendaal) de problemen ten gevolge van de bezoekersstromen het hoofd te bieden. Uitgangspunt hierbij is dat ‘niets doen’ geen optie is; de druk op het gebied (natuur en omgeving) is in de huidige situatie al enorm en zal in de komende jaren alleen maar toenemen.
De belangrijkste knop waaraan in de scenario’s gedraaid wordt is de mate van toegankelijkheid voor verschillende verkeersdeelnemers. Dit is het belangrijkste instrument om de drukte en overlast te sturen en natuurwaarden te beïnvloeden. Voor alle scenario’s gelden de in het vorige hoofdstuk beschreven regionale strategie en de ‘gemene delers’, zoals bijvoorbeeld PRIS. In de uitwerking naar het Masterplan zal hier verdere invulling aan worden gegeven, net als aan de ontvangstlocaties, de aansluiting met de dorpen en de rivier en de verdere detaillering van de toegankelijkheid van het gebied vanuit het perspectief van natuur en van verschillende gebruikersgroepen. Aanvullende onderzoeksvragen voor in het Masterplan worden beschreven in hoofdstuk 5.

Er zijn drie scenario’s die we A, B en C noemen. Deze scenario’s worden beschreven en hun effecten op natuur en verkeer t.o.v. de huidige situatie worden in beeld gebracht. Beschrijving van effecten betreft inschattingen op basis van expert judgement. De inschatting van de kosten is gemaakt om de scenario’s onderling te kunnen vergelijken. De inschatting is echter dusdanig op hoofdlijnen dat het niet kan worden gebruikt als een raming. Daarvoor is verdere detaillering in het Masterplan nodig.

Scenario’s als eindbeeld
De scenario’s zijn beschreven aan de hand van een eindbeeld. Fasering en gedetailleerde beschrijving van maatregelen zal onderdeel zijn van het Masterplan. Daarbij is 2030 richtinggevend voor het eindbeeld en zullen de eerste investeringen in maatregelen al plaatsvinden in 2024.

Toegankelijkheid
Binnen alle scenario’s zal rekeningen worden gehouden met bevoorrading van horeca en bereikbaarheid van de woningen in het gebied.

4.1. Scenario A



In scenario A wordt **alle gebruikersgroepen** de mogelijkheid geboden zo **optimaal mogelijk te genieten** van de Posbank. De groepen zijn zich ervan bewust dat ze de ruimte en rust moeten delen en zijn daartoe bereid.
Met **technische middelen** zoals gecontroleerde toegang voor gemotoriseerd verkeer met tijdsloten (vooraf te reserveren), betaald parkeren en milieuzonering wordt **gestuurd op drukte en overlast**. Daarnaast worden gebruikers attent gemaakt op de bijzondere waarden van het gebied, de noodzaak om die met elkaar te delen en onderling respect te betuigen. Dat gebeurt via een **voorlichtingscampagne** op websites, sociale media en op piekmomenten gebeurt dit door vrijwilligers op de parkeerplaatsen en bij de '**poorten**' tot het gebied. De combinatie van sturingsmiddelen is nader te bepalen.

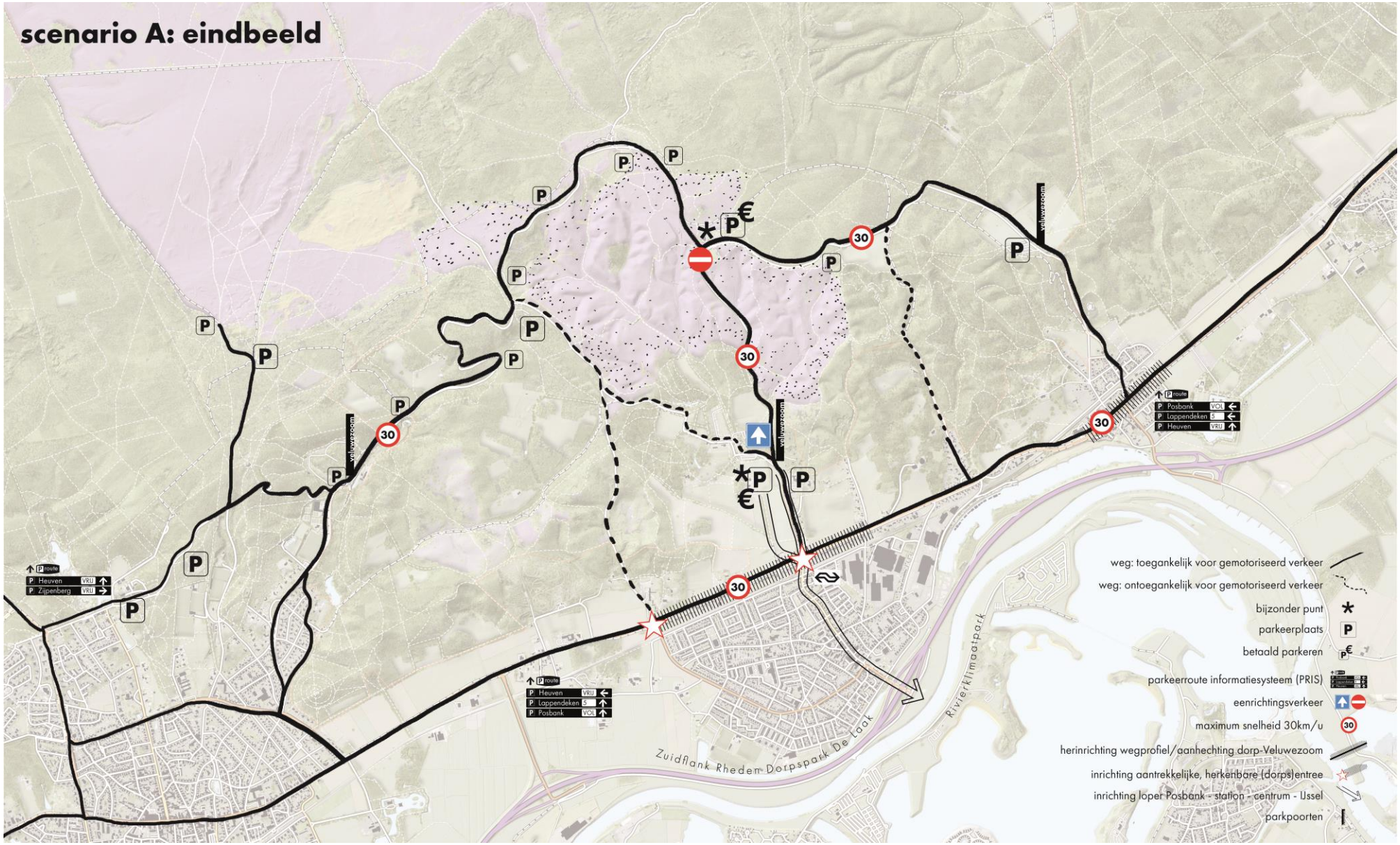
Voorgestelde (verkeers)situatie

De verkeerssituatie blijft nagenoeg ongewijzigd. Het gebied is en blijft toegankelijk en bereikbaar voor alle soorten verkeersdeelnemers.

- De toestroom van bezoekers per motor of auto wordt gedoseerd (gemaximeerd) met een toegangssysteem.
- De Beekhuizenseweg en de Diepesteeg blijven tweerichting voor gemotoriseerd verkeer
- De Schietbergseweg is éénrichting voor gemotoriseerd verkeer (rijrichting: omhoog)
- De maximumsnelheid is 30km/h
- Betaald parkeren bij het Paviljoen en bij de ontvangstlocatie bezoekerscentrum Veluwezoom.
- Het gehele gebied is toegankelijk met de fiets
- Heide en paviljoen zijn zelfstandig bereikbaar voor iedereen

Verwachte effecten op natuur (t.o.v. huidige situatie)

De toegankelijkheid van het gebied is vergelijkbaar met de huidige situatie, daardoor zijn de effecten op de natuur min of meer gelijk met de autonome ontwikkeling. Het afvlakken van de piekdrukte en de lagere snelheid van het gemotoriseerde verkeer zullen slechts beperkt effect hebben, aangezien de toegankelijkheid en doordringbaarheid van het gebied daarmee niet veranderen. Middels effectief toezicht, strenge handhaving en het flink beperken van het aandeel gemotoriseerd verkeer kan in dit scenario meerwaarde voor de natuur geboekt worden.


scenario A: eindbeeld
veluwezoom
P route
P Heuven VRIJ
P Zijpenberg VRIJ
P Heuven VRIJ
P Lappendeken 5
P Posbank VOL
P Posbank VOL
P Lappendeken 5
P Heuven VRIJ
Zuidflank Rheden Dorpspark De Laak
Rivierklimaatpark
weg: toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
weg: ontoegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
bijzonder punt
parkeerplaats
betaald parkeren
parkeerroute informatiesysteem (PRIS)
eenrichtingsverkeer
maximum snelheid 30km/u
herinrichting wegprofiel/aanhechting dorp-Veluwezoom
inrichting aantrekkelijke, herkenbare (dorps)entree
inrichting loper Posbank - station - centrum - IJssel
parkpoorten

Verwachte verkeerseffecten (t.o.v. huidige situatie)

De voorgestelde ingrepen vlakken de piekdrukte af en zorgen voor minder verkeers- en lawaaioverlast. De lagere maximumsnelheden verbeteren de verkeersveiligheid licht (10-20% minder ongevallen).
Naar verwachting worden de Diepesteeg, Beekhuizenseweg en het hoge deel van de Schietbergseweg wat minder druk vanwege de drukte-regulerende ingrepen zoals betaald parkeren bij het Paviljoen, een toegangsprijs voor gemotoriseerd verkeer en/of het ontmoedigen van lawaaiige voertuigen door dB-meters/milieuzonering. Indien gewenst kan de verkeersdrukte verder naar beneden door strenger te sturen op aantallen. Handhaving kan geborgd worden middels technische maatregelen. Mogelijk ontstaat een waterbedeffect van auto beweging in de omgeving.

De parkeerplek bij het bezoekerscentrum Veluwezoom wordt gezien als hoofdentree tot het gebied en de bezoeker is vanuit hier het snelst op de heide. Als hier betaald parkeren wordt ingevoerd leidt dit tot minder verkeersdruk. De toegangs-beperkingen leiden mogelijk tot meer zoekverkeer op het westelijk deel van de Beekhuizenseweg (Velp-Noord/Rozendaal) en de Bovenallee/Beekhuizenseweg (Rozendaal).

Globale kostenindicatie

De verwachting is dat de eenmalige investeringen en de jaarlijkse kosten in dit scenario relatief laag zijn, vergeleken met de andere scenario's. De maatregelen die een eenmalige investering vragen, zijn: verkeersborden, aanwijzingen, invoering van betaald parkeren en toeristisch-recreatieve productontwikkeling om in te zetten op spreiding van bezoekers. De jaarlijkse kosten bestaan uit exploitatie en beheer van de toegangs- en parkeersystemen, het gastheerschap door vrijwilligers en beïnvloeding van gedrag via (online) communicatie en marketing. In dit scenario verwachten we inkomsten uit het betaald parkeren. Deze inkomsten kunnen deels (voor waar het gemeentelijk terrein betreft) worden ingezet om de jaarlijkse lasten te compenseren (voor een toelichting, zie bijlage F).

Eenmalige investering:	tussen de € 1 en 2 miljoen voor dit scenario + € 3-4 miljoen voor de maatregelen die in elk scenario terugkomen.
Jaarlijkse kosten:	tussen € 0,25 en 0,5 miljoen per jaar, minus baten uit opbrengst parkeergelden.

Risico's en kwetsbaarheden

Dit scenario …

- Geeft een beperkte bijdrage aan de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000.
- Is afhankelijk van geavanceerde verkeerstechniek.
- Zal door alle techniek enigszins afbreuk doen aan de natuurlijke setting en de beleving daarvan.
- Kan leiden tot het uitwijken van parkeerders naar de gratis locaties in de aanliggende (woon)gebieden.
- Vraagt inzet van communicatie en marketing, plus vrijwillige gastheren/ -vrouwen om gedragsverandering te realiseren.

Onderzoeksvragen voor in de volgende fase

Hoe effectief zijn bezoekersaantallen te sturen? Komen mensen toch naar het gebied ook al is het 'vol' en hoe wordt hiermee omgegaan? In hoeverre leidt de invoering van betaald parkeren tot verschuiving van de parkeerdruk naar de omgeving?

4.2. Scenario B



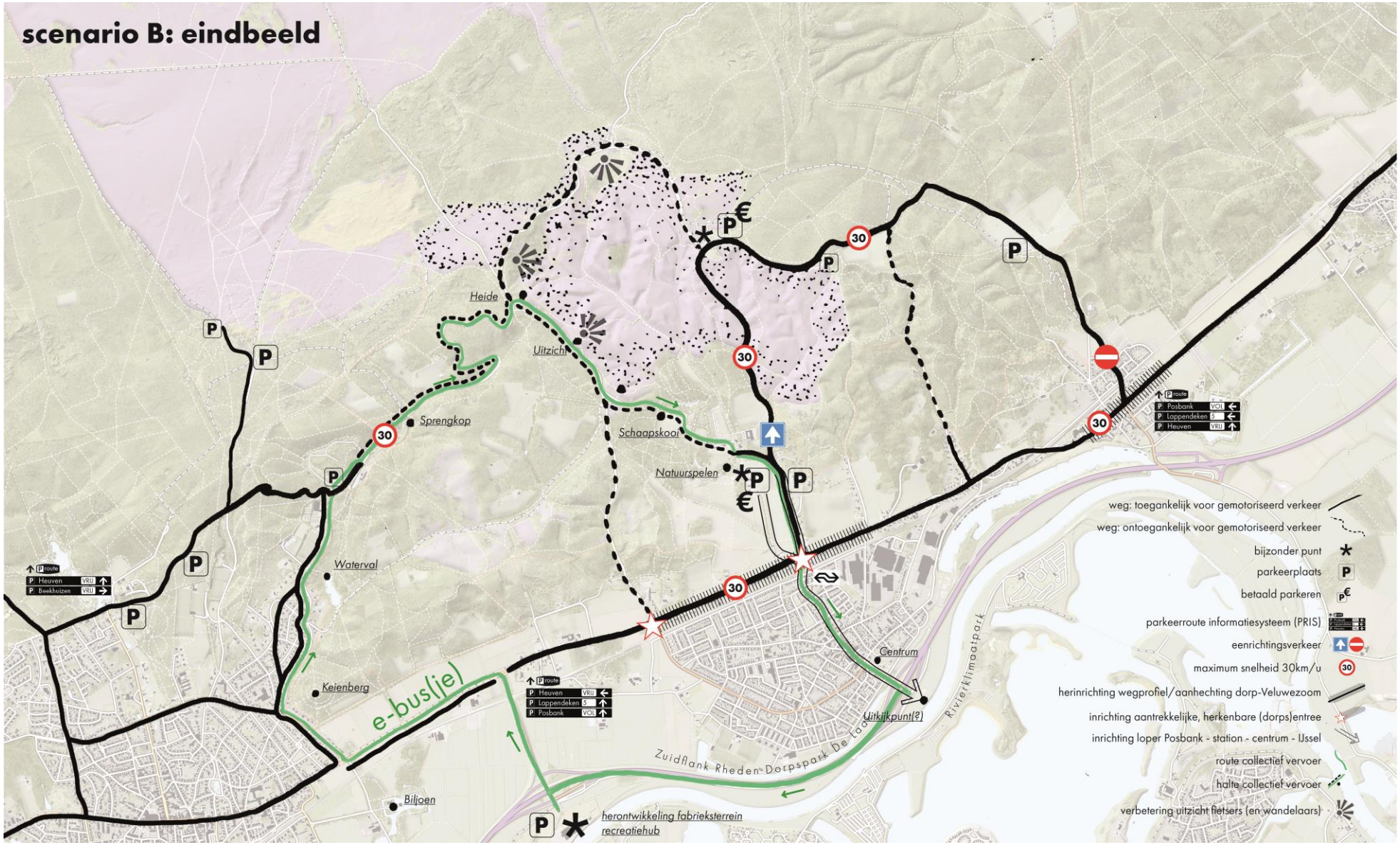
In scenario B wordt **alle gebruikersgroepen** de mogelijkheid geboden om op hun gewenste manier de Veluwezoom te beleven. Dat **gebruik is echter beperkt en gedifferentieerd** om elkaar minder tot last te zijn en de **natuur meer ruimte en rust** te bieden.
De toegang voor **gemotoriseerd verkeer** is beperkt tot **één lus in één richting** (Schietbergseweg - De Steeg); er is geen sprake meer van een doorgaande oost-west verbinding.
Bezoekers van buiten het gebied worden verleid om te parkeren bij een **goed bereikbaar nieuw transferium** bijvoorbeeld langs de IJssel aan de A348, bij de locatie van een steenfabriek (ook andere locaties nabij afslagen bieden wellicht mogelijkheden). Vanuit hier vertrekken in de weekenden en op piekmomenten **(elektrische) rondritbussen** die de bezoekers langs verschillende karakteristieke punten voeren die samen het verhaal van de Veluwezoom vertellen.

Het **hop-on-hop-off** concept maakt het mogelijk verschillende (korte) wandelingen te maken in het gebied. Door het station en het centrum van Rheden onderdeel te maken van de rondrit worden zij deel van de Veluwezoom-ervaring en krijgt de recreatieve **verbinding IJssel-Veluwe** (water-zand, zand-water) vorm. Bezoekers worden uitgenodigd de Veluwezoom in de breedte te beleven.
Verhuur van (elektrische) fietsen en elektrische scooters maakt het gebied gemakkelijk bereikbaar, ook wanneer de rondrit bussen niet rijden. Het gehele gebied is toegankelijk met de fiets.

Voorgestelde (verkeers)situatie

De verkeerssituatie verandert aanzienlijk ten opzichte van de huidige situatie.

- Het bezoekend verkeer wordt met een parkeerroute informatiesysteem (PRIS, onderdeel van alle scenario's, zie hoofdstuk 3.2) naar het nieuwe transferium aan de IJssel/A348 geleid.
- Vanuit hier vertrekken op aangewezen momenten (elektrische) rondritbussen via de N785, Zutphensestraatweg (N785), Beekhuizenseweg, Snippendaalseweg, Heuvenseweg, Schietbergseweg, Groenestraat, Oranjeweg en A348. De bus halteert op aangewezen plekken. Een kaartje kost ongeveer €4,-
- De Schietbergseweg, het oostelijke deel van de Beekhuizenseweg en de Diepesteeg vormen samen een eenrichtingsverkeer lus voor gemotoriseerd verkeer (rijrichting: oost/met de klok mee)
- De Beekhuizenseweg tussen parkeerplaats Beekhuizen en het Paviljoen is afgesloten voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de rondritbussen. De parkeerplekken langs dit deel worden opgeheven.


scenario B: eindbeeld
Heide
Uitzicht
Sprengkop
Schaapskooi
Natuurspelen
Waterval
Keienberg
e-bus(je)
Biljoen
herontwikkeling fabrieksterrein
recreatiehub
Centrum
Uitkijkpunt(?)
Zuidflank Rheden-Dorpspark De Laag
Rivierklimaatpark
P route
P Heuven VRIJ
P Beekhuizen VRIJ
P Lappendeken S
P Posbank VOL
weg: toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
weg: ontoegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
bijzonder punt
parkeerplaats
betaald parkeren
parkeerroute informatiesysteem (PRIS)
eenrichtingsverkeer
maximum snelheid 30km/u
herinrichting wegprofiel/aanhechting dorp-Veluwezoom
inrichting aantrekkelijke, herkenbare (dorps)entree
inrichting loper Posbank - station - centrum - IJssel
route collectief vervoer
halte collectief vervoer
verbetering uitzicht fietsers (en wandelaars)

De weg vormt hier een wandel- en fietspromenade met prachtige uitzichten.
- De maximumsnelheid is 30km/h
- Betaald parkeren bij het Paviljoen en het bezoekerscentrum Veluwezoom.
- Toevoeging van een substantieel aantal parkeerplaatsen, bijvoorbeeld bij de voormalige steenfabriek
- Heide en paviljoen zijn per auto bereikbaar voor iedereen

Verwachte effecten op natuur (t.o.v. huidige situatie)

Met het afsluiten van een deel van de Beekhuizenseweg voor gemotoriseerd verkeerd wordt het kwetsbare noordwestelijke heidegebied minder gemotoriseerd toegankelijk (met een eigen vervoermiddel) en daarmee minder doordringbaar voor recreanten. De verstoring zal hier aanzienlijk afnemen wat hier een positief effect heeft op de natuurwaarden. In het gebied tussen het Paviljoen en De Steeg zal een dergelijk positief effect niet optreden.

Verwachte verkeerseffecten (t.o.v. huidige situatie)

Algemeen: de voorgestelde ingrepen reduceren en concentreren het aantal verkeersbewegingen van het gemotoriseerde verkeer aanzienlijk en bieden meer rust en ruimte aan andere gebruikers en de natuur. Het scheiden van de gebruikersgroepen, het eenrichtingsverkeer en de lagere maximumsnelheden leiden tot minder conflicten en een hogere verkeersveiligheid (10-20% minder ongevallen). De drukte op de lus voor gemotoriseerd verkeer neemt echter toe.

Naar verwachting worden de Schietbergseweg, een deel van de Beekhuizenseweg en de Diepesteeg drukker ten opzichte van de huidige situatie aangezien het de enige toegankelijke route voor gemotoriseerd verkeer is en bovendien toegang biedt tot het Paviljoen.
De drukte op de Schietbergseweg – met name het lage deel – zal toenemen door de combinatie van toerend- en parkerend verkeer. Naar verwachting zal de parkeerplaats bij het bezoekerscentrum Veluwezoom populair blijven voor lokale en regionale bezoekers vanwege de relatief snelle toegang tot de heide.

Omdat echter ook alternatief vervoer wordt aangeboden, wordt verwacht dat de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer in het gebied als geheel iets zal afnemen.
De mogelijkheid om langs de route van de bus die rondrijdt in te stappen kan leiden tot meer parkerend en zoekend verkeer langs het trance van de bus.

Globale kostenindicatie

Zowel de eenmalige investeringen als de jaarlijkse kosten in dit scenario zijn naar verwachting relatief hoog (hoger dan andere scenario's, maar niet het hoogste). De realisatie van een nieuw recreatietransferium langs de A348 draagt bij aan hoge kosten voor aanleg. De rondes die de e-bussen rijden, dragen bij aan de relatief hoge jaarlijkse kosten. In dit scenario verwachten we inkomsten uit een bijdrage van de gasten aan een rit met de bus (er kan ook gekozen worden voor een gratis bus). Dit kan bijdragen aan het verlagen van de jaarlijkse kosten voor de bussen. In dit scenario verwachten we ook inkomsten uit het betaald parkeren. Deze inkomsten kunnen deels (voor waar het gemeentelijk terrein betreft) worden ingezet om de jaarlijkse lasten te compenseren (voor een toelichting, zie bijlage F).

Eenmalige investering:	tussen € 2 en 3 miljoen voor dit scenario + € 3-4 miljoen voor de maatregelen die in elk scenario terugkomen.
Jaarlijkse kosten:	tussen € 0,5 en 1 miljoen per jaar, minus baten uit opbrengst parkeergelden en eventuele opbrengst buskaartjes.

Risico's en kwetsbaarheden

Dit scenario…

- Is afhankelijk van de beschikbaarheid van grond van derden voor de realisatie van een transferium.
- Is afhankelijk van de financiële haalbaarheid van een transferium op afstand van het gebied en de exploitatie van een transportdienst om bezoekers naar het gebied te brengen.
- Is afhankelijk van de bereidheid van bezoekers om via het transferium het gebied in te gaan.
- Kan leiden tot het uitwijken van parkeerders naar de gratis locaties in de aanliggende (woon)gebieden.
- Geeft mogelijk verkeersoverlast en onveiligheid in woonwijken in De Steeg.

Onderzoeksvragen voor in de volgende fase

Wat is de haalbaarheid voor het ontwikkelen van een transferium met bijbehorende collectieve vervoersvoorziening? In hoeverre leidt de invoering van betaald parkeren tot verschuiving van de parkeerdruk naar de omgeving?

4.3. Scenario C



In scenario C kan iedereen in alle ruste en ruimte optimaal van de natuur van de Veluwezoom genieten. Hierbij is ook **versterking van de** natuurwaarden mogelijk. Voor gemotoriseerd verkeer is op de heide geen plek. Daar staat een intensere **natuurbeleving voor wandelaars en fietsers** tegenover. Bezoekers die met de auto of motor komen parkeren op **goed gefaciliteerde parkeerplekken aan de randen van het gebied**. Hier kunnen bezoekers zich omkleden (motorrijders) en hun spullen veilig opbergen. De parkeerplekken vormen het startpunt voor een verdere verkenning van het gebied, wandelend of fietsend. Het natuur**gebied wordt als groter ervaren** en het Paviljoen krijgt meer het **karakter van een berghut** waar bezoekers neerstrijken na een stevige tocht. De vrijgekomen rijbaan biedt goede mogelijkheden om de gebruikersgroepen met **verschillende snelheden en interesses te scheiden** (uitwerking in Masterplan) en zo onderlinge conflicten te minimaliseren.

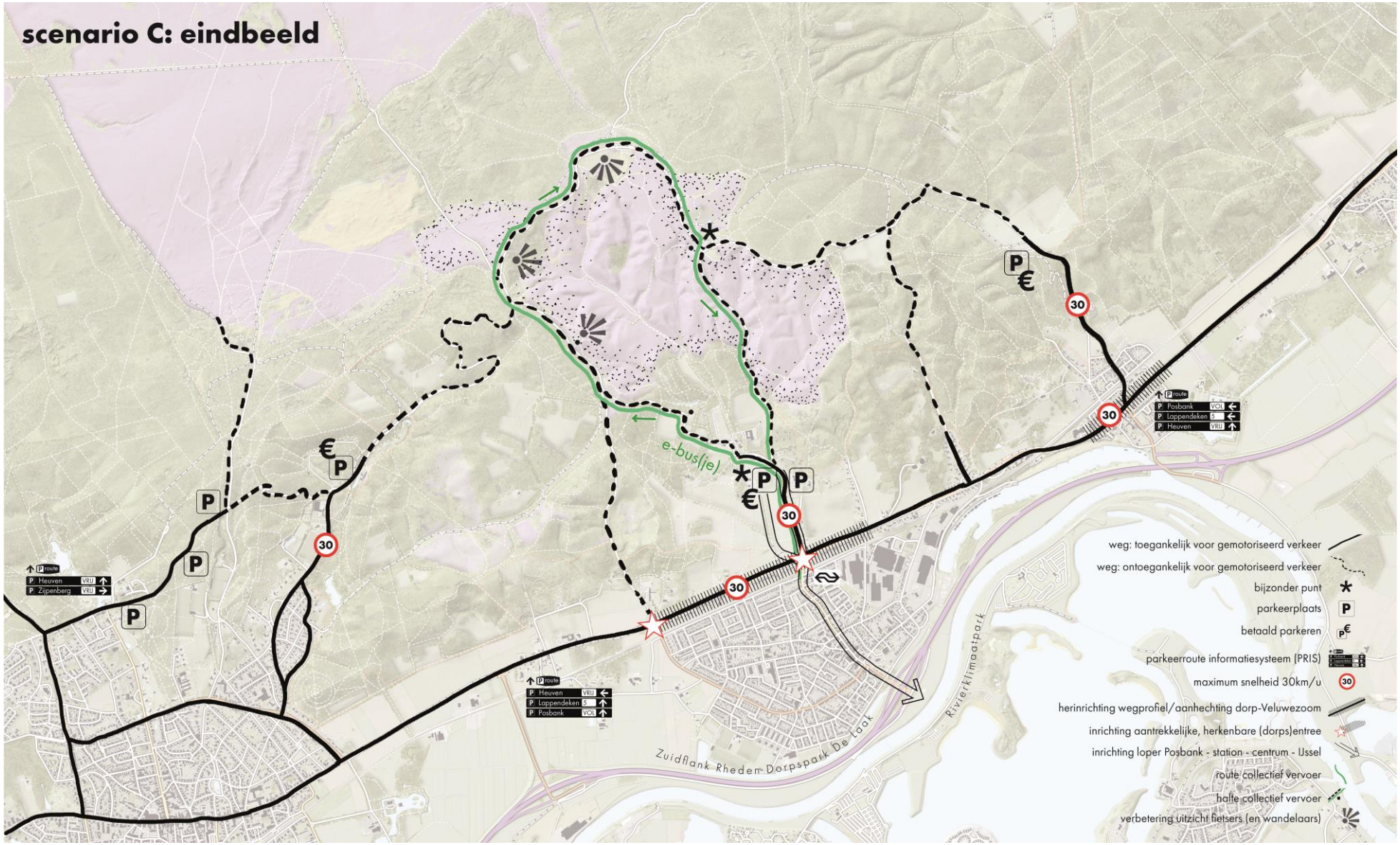
In de weekenden en op drukke momenten bieden **(elektrische) busjes** mensen de mogelijkheid om het gebied te ontdekken. De bussen vertrekken vanuit het station en het bezoekerscentrum Veluwezoom. Op enkele locaties zoals bij het bezoekerscentrum en het station, kunnen aanvullend **(elektrische) fietsen en** een gereguleerd aantal **elektrische scooters** worden verhuurd. Het gehele gebied is toegankelijk met de fiets.

In aanvulling hierop kunnen twee recreatietransferia langs de A348, ontsloten met twee rondritbusverbindingen toegevoegd worden. Deze optie wordt apart beschreven als scenario C+.

Voorgestelde (verkeers)situatie C

De verkeerssituatie verandert aanzienlijk ten opzichte van de huidige situatie.

- Een groot deel van het gebied is niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer; er zijn geen doorgaande routes meer voor gemotoriseerd verkeer.
- De toestroom van bezoekers wordt gedoseerd en parkeren is gereguleerd op basis van bezoekersaantallen met een regionaal en geavanceerd parkeerroute informatiesysteem (PRIS). Vol=vol.
- Gemotoriseerd verkeer parkeert aan de randen van het gebied op de bestaande parkeerplekken Beekhuizen, Bezoekerscentrum Veluwezoom en de Lappendekken; en eventueel op een of meerdere nieuwe, goed ingepaste parkeerplekken aan de rand. Bijvoorbeeld nabij de kruising Beekhuizenseweg en Kluizenaarsweg.


scenario C: eindbeeld
e-bus(je)
Zuidflank Rheden Dorpspark De Laak
Rivierklimaatpark
P route
P Heuven VRIJ
P Zijpenberg VRIJ
P Lappendeken 5
P Posbank VOL
weg: toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
weg: ontoegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
bijzonder punt
parkeerplaats
betaald parkeren
parkeerroute informatiesysteem (PRIS)
maximum snelheid 30km/u
herinrichting wegprofiel/aanhechting dorp-Veluwezoom
inrichting aantrekkelijke, herkenbare (dorps)entree
inrichting loper Posbank - station - centrum - IJssel
route collectief vervoer
halte collectief vervoer
verbetering uitzicht fietsers (en wandelaars)

- De wegen naar de parkeerplekken – Beekhuizenseweg oost en west, Bovenallee, Schietbergseweg en de Diepesteeg – zijn doodlopend en leiden enkel naar de parkeerplaatsen. Ook de route Rozendaal-Beekhuizen is afgesloten en de toegang van het Rozendaalse Veld is voor gemotoriseerd verkeer afgesloten.
- De voor gemotoriseerd verkeer afgesloten wegen vormen een aantrekkelijke wandel- en fietspromenade met prachtige uitzichten.
- (Elektrische) rondritbusjes bieden mensen de mogelijkheid om vanaf het station Rheden/ Veluwezoom en vanaf het Bezoekerscentrum Veluwezoom te verkennen. De bussen rijden in één richting.
- Naar een optimale verdeling en scheiding van de verschillende bezoekersstromen (met verschillende snelheden) over de vrijkomende rijbaan, fietspaden en paden.
- Het gehele gebied is bereikbaar met de fiets en te voet.

Verwachte effecten op natuur (t.o.v. huidige situatie)

Het afsluiten van een groot deel van de Posbank voor gemotoriseerd verkeer heeft een sterk positief effect op de natuurwaarden in het gebied. Door deze afsluitingen is het gebied minder gemotoriseerd toegankelijk (met een eigen vervoermiddel) en daarmee minder doordringbaar voor recreanten wat leidt tot (veel) minder verstoring. Door geen halteplaatsen nabij kwetsbare gebieden te plaatsen worden deze gebieden minder toegankelijk.

Verwachte verkeerseffecten (t.o.v. huidige situatie)

Algemeen: de voorgestelde ingrepen reduceren het aantal verkeersbewegingen van het gemotoriseerde verkeer zeer sterk en bieden meer rust en ruimte aan andere gebruikers en de natuur. Doorgaand en toerend verkeer kan geen ‘rondje’ Posbank rijden, waarmee een aanzienlijk deel van het verkeer wordt geweerd.
Het weren van enkele overlast gevende gebruikersgroepen en het scheiden van gebruikersgroepen leidt tot minder conflicten (40-50% minder ongevallen) en een hogere verkeersveiligheid. De capaciteit aan parkeerplaatsen is leidend in het aantal bezoekers.

Naar verwachting worden de Diepesteeg de Beekhuizenseweg oost en west en de Bovenallee minder druk ten opzichte van de huidige situatie aangezien zij enkel nog bestemmingsverkeer verwerken. Verkeersonderzoek heeft aangetoond dat meer dan een derde van het verkeer hier rondrijdend of doorgaand verkeer betreft (zie bijlage D).

Ook het lage deel van de Schietbergseweg wordt minder druk ten opzichte van de huidige situatie. Wel zijn hier nog (parkeer)voorzieningen en het bezoekerscentrum Veluwezoom zal een belangrijke toegangspoort voor het worden voor het gebied.

Globale indicatie van de kosten

We verwachten voor scenario C lage kosten: voor zowel de eenmalige investeringen als de jaarlijkse kosten. Het laagst vergeleken met scenario’s A en B, omdat de inrichtingsmaatregelen zich beperken tot afsluitingen. Daarnaast zijn er investeringen voorzien in wandelroutes, cultuurhistorische belevingspunten en een app. De relatief lage jaarlijkse kosten komen doordat het vervoer van gasten naar ‘boven’ enkel aangeboden wordt op drukke dagen en omdat een klein elektrisch vervoermiddel (busje of treintje) ingezet kan worden. Er kan overwogen worden om van de gasten een bijdrage te vragen voor de rit, de opbrengsten hiervan kunnen de jaarlijkse kosten naar

beneden brengen. In dit scenario verwachten we ook inkomsten uit het betaald parkeren. Deze inkomsten kunnen deels (voor waar het gemeentelijk terrein betreft) worden ingezet om de jaarlijkse lasten te compenseren (voor een toelichting, zie bijlage F).

Eenmalige investering:	< €1 miljoen voor dit scenario + € 3-4 miljoen voor de maatregelen die in elk scenario terugkomen
Jaarlijkse kosten:	< € 0,25 miljoen per jaar

Risico's/kwetsbaarheden

Dit Scenario…

- Beperkt de toegankelijkheid voor mensen met een mobiliteitsbeperking tot de momenten waarop het alternatieve vervoer rijdt. Mogelijk deels op te vangen door verhuur van speciale (elektrische) duo-fietsen.
- Is afhankelijk van de haalbaarheid van de exploitatie van collectief vervoer (in weekenden en op piekmomenten).
- Kan leiden tot het uitwijken van parkeerders naar de gratis locaties in de aanliggende (woon)gebieden.

Onderzoeksvragen voor in de volgende fase

Wat is de juridische haalbaarheid van dit scenario (afsluiten doorgaand verkeer)? In hoeverre is er sprake van een haalbare exploitatie van het collectief vervoer? In hoeverre leidt de invoering van betaald parkeren tot verschuiving van de parkeerdruk naar de omgeving? Kan er alternatieve toegang geboden worden voor minder-validen?

Verrijking Scenario C: C+

Twee goed bereikbare nieuwe transferia worden aangelegd langs de IJssel (zie kaart). Hier kan gratis worden geparkeerd. Vanaf de transferia vertrekken (elektrische)rondritbussen, die met een hop-on-hop-off concept de verbinding tussen zand (Veluwe) en water (IJsseldal) versterken. Met de buslijnen wordt ook het centrum Rheden betrokken in de routing van bezoekers. Hierdoor kan de lokale economie meeprofiteren van deze bezoekersstromen. Transferia kunnen ontwikkelen tot veelzijdige ontvangstlocaties met diverse voorzieningen. Gebruik van de bussen, die circa vier keer per uur vertrekken, is tegen vergoeding.

Globale indicatie aanvullende kosten:

Zowel de investeringskosten (bouwen van transferia) als de jaarlijkse kosten (onderhoud en busverbinding) schatten we hoog in.

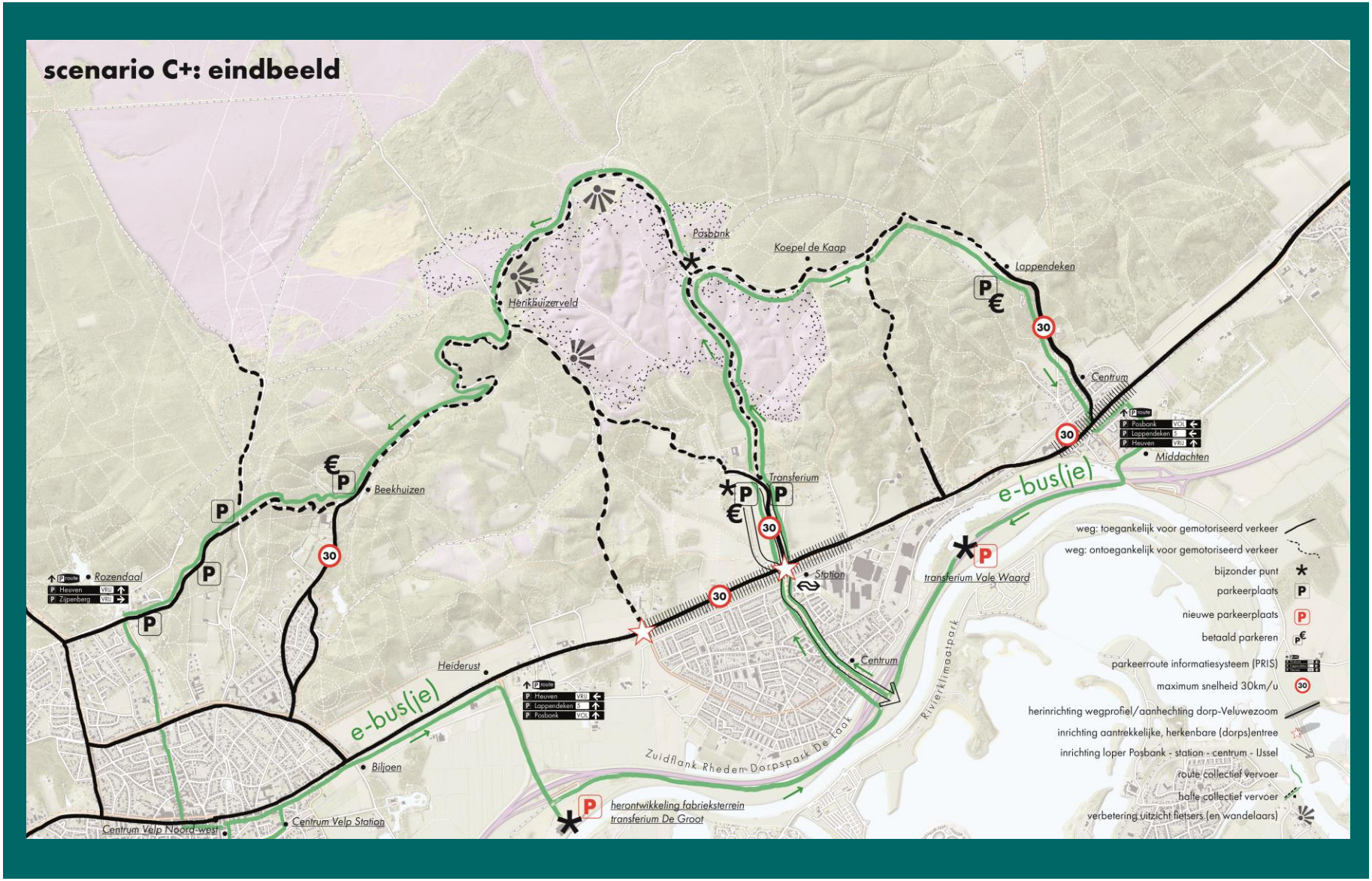
- Eenmalige investering: > 3 miljoen
- Jaarlijkse kosten > 1 miljoen per jaar

Risico's/kwetsbaarheden:

Scenario C+ is afhankelijk van de ontwikkeling van twee transferia op afstand van het gebied en de haalbaarheid van exploitatie van de busdienst. Omdat meer dan 60% van de bezoekers van dichtbij het gebied komt en een groot deel van de bezoekers maar korte tijd in het nationaal park verblijft (zie hoofdstuk 2.1), is er een groot risico dat er niet voldoende vraag naar een dergelijke uitgebreide busdienst is.

Onderzoeksvragen:

Wat is de haalbaarheid voor de ontwikkeling van transferia op voorgestelde plekken en bijbehorend collectief vervoer?
Vult het gebruik van twee busdiensten elkaar aan? Leidt de invoering van betaald parkeren tot verschuiving van de parkeerdruk naar de omgeving?


scenario C+: eindbeeld
Posbank
Koepel de Kaap
Lappendeken
Heikhuizerveld
Centrum
Middachten
Transferium
Beekhuizen
Rozendaal
Station
transferium Vale Waard
e-bus(je)
Heiderust
Centrum
Riviermaatpark
Zuidflank Rheden Dorpspark De Laak
Biljoen
herontwikkeling fabrieksterrein
transferium De Groot
Centrum Velp Noord-west
Centrum Velp Station
weg: toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
weg: ontoegankelijk voor gemotoriseerd verkeer
bijzonder punt
parkeerplaats
nieuwe parkeerplaats
betaald parkeren
parkeerroute informatiesysteem (PRIS)
maximum snelheid 30km/u
herinrichting wegprofiel/aanhechting dorp-Veluwezoom
inrichting aantrekkelijke, herkenbare (dorps)entree
inrichting loper Posbank - station - centrum - IJssel
route collectief vervoer
halte collectief vervoer
verbetering uitzicht fietsers (en wandelaars)

5. Algemene onderzoeksvragen

Per scenario zijn specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die, indien het scenario wordt gekozen, verder moeten worden uitgewerkt in het Masterplan. Er zijn ook vragen die voor alle scenario's gelden. Deze gaan over de algemene maatregelen, de financiën en de tijdplanning:

Algemene maatregelen:

- Hoe ziet de gedetailleerde herinrichting van de Arnhemsestraatweg en de stationsomgeving eruit?
- Welke ontvangstlocaties en verschillende entrees worden ontwikkeld en hoe richten we deze het beste in, passend in de omgeving? Welke functionaliteiten moeten daar aanwezig zijn?
- Wat is de benodigde parkeercapaciteit op verschillende locaties? Uitgangspunt is dat er geen toename plaats zal vinden in het aantal parkeerplaatsen binnen het nationaal park Veluwezoom.
- Hoe waarborgen we een aansluiting van de dorpen en de IJssel met nationaal park Veluwezoom?
- Uitwerking van een communicatieplan met daarin detaillering van bebording, PRIS en vorm van gastheerschap.
- Op welke manier vindt effectieve handhaving plaats?
- Hoe dragen de maatregelen bij aan een reductie in stikstof depositie?

Planning:

- Welke maatregelen worden op welke termijn uitgevoerd? Daarbij is 2030 richtinggevend voor het eindbeeld. Hierbij rekening houdend met:
    - De juridische kaders waarin afsluiting van wegen plaats kan vinden.
    - De mogelijkheden voor de ontwikkeling van transferia.
    - De mogelijkheden voor het ontwikkelen van collectief vervoer.

Financiën:

- Uitwerking van een gedetailleerde en uitgesplitste kostenraming.
- Uitwerking algemene maatregelen: PRIS, herinrichting Arnhemsestraatweg en stationsomgeving, ontvangstlocaties.
- Haalbaarheid exploitatie busdienst.
- Wie draagt welke kosten en baten (o.a. parkeerinkomsten)?
- Hoe kan de structurele bezuinigingsopgave van de gemeente plaats krijgen binnen het Masterplan?
- Welke maatregelen zijn mogelijk binnen de financiering van de Regiodeal? Welke aanvullende financiering is mogelijk?

6. Vergelijking scenario's

De huidige scenario's zijn met name gericht op het beheersen van de verkeersstromen in het gebied op en rond de Posbank. Voor alle scenario's gelden aanvullende regionale kansen en lokale mogelijkheden. In de uitwerking van het Masterplan moet goed worden gekeken naar de invulling van de ontvangstlocaties, de aansluiting met de dorpen en de rivier en er moet zorgvuldig worden nagedacht over de verdere detaillering vanuit het perspectief van natuur en van verschillende gebruikersgroepen.

Hier volgt een kwalitatieve vergelijking op hoofdlijnen van de scenario's. In de bijlagen F, G en H staan tabellen waarop deze vergelijking is gebaseerd.

6.1. De scenario's in het kort

Scenario A

Alle gebruikersgroepen kunnen zo optimaal mogelijk genieten van de Posbank. De verkeerssituatie blijft nagenoeg ongewijzigd. Met technische middelen en betaald parkeren wordt gestuurd op drukte en overlast. Via voorlichtingscampagnes, en op piekmomenten door vrijwilligers, worden mensen gewezen op het bijzondere karakter van het gebied en de noodzaak om met elkaar te delen en onderling respect te betuigen.

Scenario B

Alle gebruikers kunnen de Veluwezoom beleven, maar het gebruikt is beperkt en gedifferentieerd. De toegang voor gemotoriseerd verkeer is beperkt tot één lus in één richting (Schietbergseweg - De Steeg); er is geen sprake meer van een doorgaande oost-west verbinding. Bezoekers van buiten het gebied worden verleid om te parkeren bij een goed bereikbaar nieuw transferium. Vanuit hier vertrekken in de weekenden en op piekmomenten (elektrische) rondritbussen die de bezoekers langs verschillende karakteristieke punten voeren. Ook het centrum van Rheden is onderdeel van de rondrit. Het gehele gebied is toegankelijk met de (elektrische) fiets.

Scenario C

In scenario C is geen plek voor gemotoriseerd verkeer op de heide. Daar staat een intensere natuurbeleving voor wandelaars en fietsers tegenover. Bezoekers die met de auto of motor komen parkeren op goed gefaciliteerde parkeerplekken aan de randen van het gebied. De parkeerplekken vormen het startpunt voor een verdere verkenning van het gebied, wandelend of op de fiets. De vrijgekomen rijbaan biedt goede mogelijkheden om de gebruikersgroepen met verschillende snelheden en interesses te scheiden. Door het sluiten van wegen en paden kunnen in kwetsbare delen de natuurwaarden makkelijker beschermd worden.
Op drukke momenten bieden (elektrische) rondritbusjes mensen de mogelijkheid om het gebied te ontdekken.

Verrijking Scenario C: C+

In aanvulling op scenario C kunnen twee recreatietransferia langs de A348, ontsloten met twee rondritbusverbindingen toegevoegd worden. Deze optie vergroot de mogelijkheid om de Veluwezoom in haar breedte te beleven en verbindt water met zand, oftewel de omgeving van de rivier met het bos en heidegebied.

Recreatiezonering

Om de Natura2000 doelstellingen die gelden voor de Veluwe te behalen werkt de provincie aan recreatiezonering: delen met kwetsbare natuur worden minder toegankelijk voor recreatie terwijl in andere zones meer mogelijk is. Ook voor de Veluwezoom wordt de zonering in de loop van 2022 vastgesteld. Eventuele aanpassingen van de huidige zonering (o.a. bij het Rozendaalse Veld) zijn in alle scenario's inpasbaar.

6.2. Verwachte effecten van de scenario's

De scenario's zijn getoetst op basis van de criteria uit hoofdstuk 2.2. Voor een gedetailleerde toetsing van de scenario's op de criteria zie bijlage H.

Op natuur

Van Scenario C en C+ verwachten we de grootste positieve effecten op natuur. Een groot gedeelte van het gebied is niet meer toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer en daarmee vermindert het geluid en de onvoorspelbare verstoringen. Scenario A scoort het minst goed op de natuurwaarden. De toegankelijkheid van het gebied blijft immers vergelijkbaar met de huidige situatie en daarmee zijn de verwachte effecten van dit scenario min of meer gelijk met de autonome ontwikkeling

Op verkeer

Van Scenario C en C+ verwachten we ook de grootste positieve effecten op verkeersdrukte op de Posbank. De verkeerdrukte op de Diepesteeg, de Beekhuizenseweg en de Schietbergseweg vermindert in dit scenario meer dan in de andere scenario's. In Scenario B wordt het alleen rustiger op de Diepesteeg en in Scenario A wordt met name de piekdrukte licht afgevlakt.

Overig

Scenario C en C+ scoren het best op het criterium 'Ruimte en Stilte rondom de Posbank' en ook op het 'Versterken van de Natuurwaarden'. Scenario A scoort hier het laagst op, maar het hoogst op 'Toegankelijkheid en gastvrijheid'. Scenario A is ook het best bij te sturen: het kan opgeschaald en afgeschaald worden afhankelijk van de aantallen bezoekers en de ervaren overlast. Scenario B scoort op bijna alle criteria licht positief.

6.3. Kosten van de scenario's

Voor de verschillende scenario's is een globale indicatie van te verwachten kosten gemaakt (bijlage F). Het betreft een ordegrootte van benodigde investeringen en jaarlijks terugkerende kosten. De indicaties zijn tot stand gekomen op basis van kentallen en ervaringscijfers van de gemeenten en op basis van kosten van vergelijkbare projecten. De exacte bedragen zijn zeer onzeker en zijn geen begroting of raming. Wel kunnen we de scenario's op hoofdlijnen onderling vergelijken. Scenario C+ valt het duurst uit zowel wat betreft de investeringskosten als de exploitatiekosten, door de aanleg van twee transferia en de exploitatie van regelmatig rijdende busjes. Private exploitatie van de busjes zou hierin wat ruimte kunnen bieden. Scenario C is het goedkoopst, gevolgd door Scenario A en B.

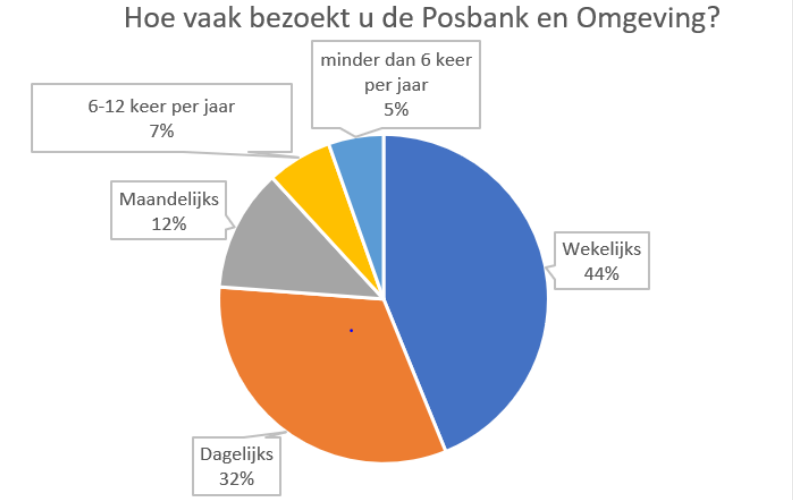
Kosten	**A**	**B**	**C**	**C+**
Investering	€€	€€€	€	€€€€
Jaarlijks	€€	€€€	€	€€€€

(Zie bijlage F voor een specificatie van de €-tekens)

7. Bijlagen

A. Inzichten uit de vragenlijst

Om de scenario's te voeden met ideeën van bezoekers van de Veluwezoom is er een vragenlijst opgesteld. Deze is door 1073 mensen beantwoord. De respondenten komen met name uit de regio, maar ook het uit het westen en zuiden van het land. Het zijn vooral regelmatige bezoekers:



De favoriete bezigheden zijn wandelen, fietsen, paardrijden en wild spotten.

Op de vraag hoe vaak men overlast ervaart wordt het volgende geantwoord:

- 8,7% ervaart nooit overlast
- 29,7% 25% van de bezoeken
- 30,8% 50% van de bezoeken
- 22,1% 75% van de bezoeken
- 8,8% altijd

De grootste overlast wordt ervaren van te veel gemotoriseerd verkeer, geluid, afval, groepen racefietsers, loslopende honden.

Men vermijdt de Posbank op de drukke dagen: in augustus wanneer de heide bloeit en op zon- en feestdagen bij mooi weer.

Op de vraag wat men zou doen als hij/zij het voor het zeggen had leidt tot de volgende typen antwoorden:

Categorie	Maatregelen
Verkeersmaatregelen	Eenrichtingsverkeer, betaald parkeren, (deeltijd) afsluiten wegen, bijv. met slagboom, parkeren buiten de kern, Knip in de weg, autoluw gebied, afgesloten voor motors (bijv. bep. seizoen), geen doorgaand verkeer, Transferiums, Bepaalde gebieden alleen voor elektrisch vervoer, tolheffing, alleen omwonenden toegang met auto.
Toegang	Meerdere entrees, jaarpas voor toegang, toegangsprijs (ook voor wandelaars e.d.), horeca alleen te voet/fiets bereikbaar, vrij fietsen op alle paden, meerdere entrees, geen honden en fietsen toestaan, rolstoel pad/faciliteiten/verhuur
Alternatief vervoer	Witte fietsenplan, kabelbaan, elektrische tuktuk, zonnewagentjes, shuttlebus/pendelbus, grotere rol OV
Bezoekersstromen	Betere paden/parkeerplaatsen voor ruiters, MTB-paden apart, duidelijke paaltjes ruiterpaden, vaste routes waar iedereen zich aan houdt
Educatie/communicatie	Busrit met uitleg, borden wanneer het vol is, mensen passen zich aan de natuur, goede

	informatievoorziening, informatie over afval/impact van afval, respect voor cultuur en natuur, duidelijke bewegwijzering
Handhaving	Goede relatie inwoners – boa's, effectieve controles

Als goede voorbeelden werden onder andere genoemd:

- NP Hoge Veluwe: eenrichtingsverkeer, betaald parkeren, toegangspas voor het hele jaar, witte fietsenplan
- Achterhoek: alleen aanwonenden mogen met de auto op zandwegen en in natuurgebieden
- Montferland: betere routes/parkeerplaatsen voor ruiters
- Midden-Drenthe: inwoners hebben korte lijn met boa's
- Renesse: transferiums
- Amsterdam: vergroten areaal stadsparken om drukte te verminderen
- Ginkelse heide: weinig parkeerruimte en weinig horeca --> rustig
- Limburg: dijken zijn afgesloten voor motors, veel meer afvalbakken
- Uiterwaarden Wageningen: natte en droge gebieden verbinden
- Westerbouwing: kabelbaan omhoog.
- Utrecht: lekdijk, motorverbod 1 maart tot 1 november
- Sallandse heuvelrug: parkeerbeleid, meer verschillende entrees
- Hoog Buurlo Alverschotweg: wildscherm
- Biesbosch: bepaalde plekken alleen voor bootjes met elektrische motor
- Nijmegen: apart MTB-pad Brunssummerheide: apart MTB pad
- Ede: mooie nieuwe paaltjes bij ruiterpaden, maaien en rooien
- Vlissingen: zonnewagentjes
- Den Haag: Meijendaal, slagbomen, vol = vol.
- Lathum: recreatieschap toegang met slagbomen
- Kasteel Doorwerth: grote parkeerplaats vanwaar je kan wandelen en fietsen
- Waddeneilanden:
  - Terschelling: alleen fietsend recreatief verkeer
  - Vlieland: autovrij
  - Schiermonnikoog: alleen auto's van bewoners (met uitzonderingen)
- Voornes duin: rolstoel pad
- Maasduinen: gemotoriseerd tot ingang daarna wandel en fietsgebied

Buitenland:

- Zwitserland/Oostenrijk: effectieve controles
- Eisenach: parkeren bij Hackfort Wartbug
- Scandinavië/VS: informatievoorziening
- Canada/VS: pas aanschaf voor ingang nationaal park
- Oostenrijk: auto's onderaan de berg, dB beperking bij bepaalde passen, tolheffing gemotoriseerd verkeer
- Frankrijk: Puy de Dome, parkeerplaatsen aan de rand van het gebied
- Eiffel NP: entreegeld en toegangstijden
- Engeland: recht van overpad over privé-land, grotere rol OV, national trust, parken worden niet afgesloten, respect voor cultuur en natuur
- Zweden: geen loslopende honden
- Alaska: danali park, alleen met de bus het gebied in
- VS: Zion NP en Yellowstone NP, slagbomen, kentekenregistratie met toegangsbewijs/abonnement
- Valencia: informatievoorziening over impact vervuiling in het aquarium
- Beierse woud: Hans-Eisenmann-Haus, goede educatie
- Duitsland: informatievoorziening, schuilhutten, betere bewegwijzering, grote uitnodigende borden die bezoekers vragen om afval bij zich te houden in een zakje
- Luxemburg: Müllerthal, 121 km mogelijkheden om te wandelen en op verschillende plekken te starten, met uitstekend OV
- Zwitserland/Duitsland: klimlocaties die enkel per elektrische trein/bus bereikbaar waren

B. Samenstelling maatschappelijke klankbordgroep

De maatschappelijk klankbordgroep is ingesteld om de concept scenario's te bespreken, te verrijken en aan te geven tot welke onderzoeksvragen de scenario's leiden. De klankbordgroep is samengesteld uit de volgende partijen:

Belangengroep De Steeg/Posbank

Stichting Red Heuven en de Posbank

Belangengemeenschap De Steeg en Havikerwaard

Belang Beekhuizen

Rhedens Dorpsbelang

Ellecoms Belang

Geërfden van Velp

Stichting Würfbain's Hof

Motorrijdersactiegroep

Natuur en Milieu Gelderland

Veluwe Actief

ANWB

Fietsersbond Rheden Rozendaal

Coördinator hondenuitlaatservice

Stichting Toerisme en Recratie Veluwezoom

Ondernemend Rheden De Steeg (ORDS)

Restaurant De Ruif

Boutique Hotel Beekhuizen

Pannenkoekenhuis Strijland

IVN Oost

Genodigd, maar niet aanwezig geweest

Paviljoen De Posbank

Stichting Twickel

Gelders Landschap en Kastelen

C. Effecten van gemotoriseerd verkeer op natuurwaarden

Door Sovon en Vogelbescherming is onderzoek gedaan naar de effecten van gemotoriseerd verkeer op vogels op de Veluwe en naar effecten van andere verstoringsbronnen. Hierbij zijn ook mogelijke maatregelen aangeven. Deze onderzoeken zijn hier te downloaden: Sovon; Vogelbescherming.
Geconstateerd wordt gemotoriseerd verkeer één van de verstoringbronnen is. Het heeft effect op aantallen vogels, aantal broedende vogels én op broedsucces. Aanwezigheid van geconstateerde broedparen zegt dus nog niet alles; als deze geen broedsucces opleveren door verstoring, dan heb je er nog niets aan.
Verstoring door gemotoriseerd verkeer op natuur, in het bijzonder vogels, treedt in directe zin op door beweging (visueel én fysiek in de vorm van het doodrijden: vogels, maar ook zoogdieren, reptielen, amfibieën en insecten) en door geluid (zie daarvoor blz. 13-16 in Sovon en blz. 56-58 in Vogelbescherming). Daarnaast in indirecte zin door o.a. uitlaatgassen, parkeren - in de vorm van ruimtebeslag op parkeerterreinen én door parkeren in bermen (stuk rijden bodemvegetatie, bodemverdichting) - én door activiteiten die na het verlaten van de auto in het gebied worden ondernomen.
Door het toestaan van gemotoriseerd verkeer wordt een gebied voor velen beter en dieper doordringbaar en er vindt ook minder selectie tussen bezoekerscategorieën plaats, waardoor er ook meer andersoortige verstoring van natuurwaarden dan louter door gemotoriseerd verkeer sec optreedt.

D. Verkeersgegevens

Om de impact van het verkeer te kunnen duiden maken we gebruik van verkeersgegevens zoals verkeersintensiteiten (aantallen verkeersdeelnemers ter plaatse), gereden snelheden en parkeerbezettingen. De mate van verkeersonveiligheid kan ook invloed hebben op de beleving van het gebied.

In hoofdlijnen kunnen we het volgende melden:

- De wegen in het Posbank gebied behoren niet tot de gevaarlijkste wegvakken en kruisingen in de regio. In de periode 2014 tot 2021 zijn 86 ongevallen geregistreerd met 20 slachtoffers (waaronder 1 dodelijk slachtoffer in 2016). Er is geen duidelijke toe- of afname van verkeersslachtoffers over de jaren. De meeste ongevallen gebeuren overdag op drukke weekenddagen. Fietsers (en e-bikers) en motorrijders scoren hoog in de registraties met resp. 10 en 7 slachtoffers.
- In weekenddagen rijdt er 1,5 tot 2 maal zoveel verkeer in het gebied als op werkdagen. Op de drukste dagen is er zelfs tot 2,5 maal zoveel verkeer als op werkdagen. Het drukste wegvak in het gebied is de Schietbergseweg, direct aansluitend op de Arnhemsestraatweg. Het aandeel motorrijders in de tellingen bedraagt ca. 5% van het totaal aantal motorvoertuigen.
- Verspreid in het gebied zijn er 16 parkeerlocaties. De bezetting van deze parkeerlocaties verschilt sterk per locatie en tijdstip. In het algemeen is de grootste bezetting tussen 13.00 en 16.00 uur (meer dan 60%). De parkeerlocatie boven op de Posbank is het populairst met veelal een bezetting van meer dan 100% tussen 12.00 en 17.00 uur.
- Ongeveer 60% van de bezoekers/parkeerders komt uit de directe omgeving van het gebied (tot 20 km) en 25% komt van verder dan 40 km weg.
- Op de wegen in het Posbank gebied geldt een maximumsnelheid van 50 km/h. In een registratie van gereden snelheden is geconstateerd dat op de meeste telpunten te hard wordt gereden, vooral heuvelaf. Wel is te zien dat in drukkere perioden de snelheden lager liggen; dit kan te maken hebben met een grotere onderlinge beïnvloeding van de weggebruikers (fietsers versus automobilisten bijvoorbeeld). Ook is te zien dat er op werkdagen niet harder gereden wordt dan op weekenddagen.
- Uit indicatief verkeersonderzoek komt naar voren dat op de drukke dagen **88 %** van het autoverkeer over de Posbank en **40 %** van de motoren alleen een ‘rondje’ rijdt door het gebied en dus relatief kort aanwezig is.

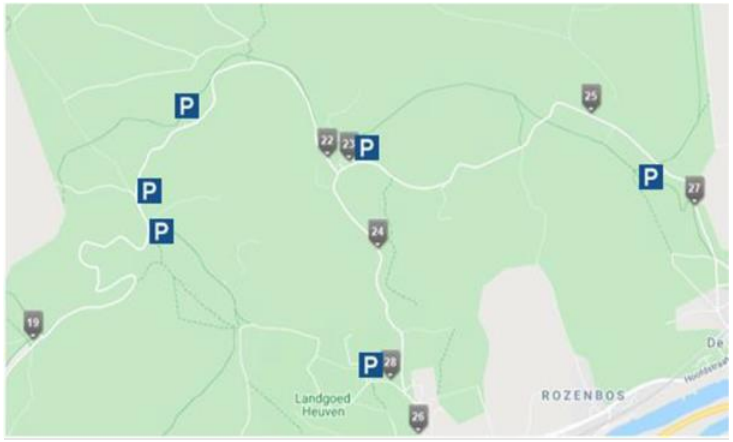
Uitgebreide rapportage:

Voor een zo objectief mogelijke beoordeling van de verkeerssituatie op de Posbank maken we gebruik van resultaten van verkeersonderzoeken. Voor dit project hebben we geput uit twee onderzoeken. Dit zijn de meest uitgebreide beschikbare onderzoeken:

1. Verkeerstellingen uit 2020, in opdracht van de gemeente Rheden.
2. Parkeeronderzoek uit 2016, in opdracht van Natuurmonumenten.

De verkeerstellingen zijn uitgevoerd op 8 tellocaties (zie kaart) in de perioden:

- 26 maart – 16 april 2020;
- 13 mei – 3 juni 2020;
- 7 – 30 augustus 2020.

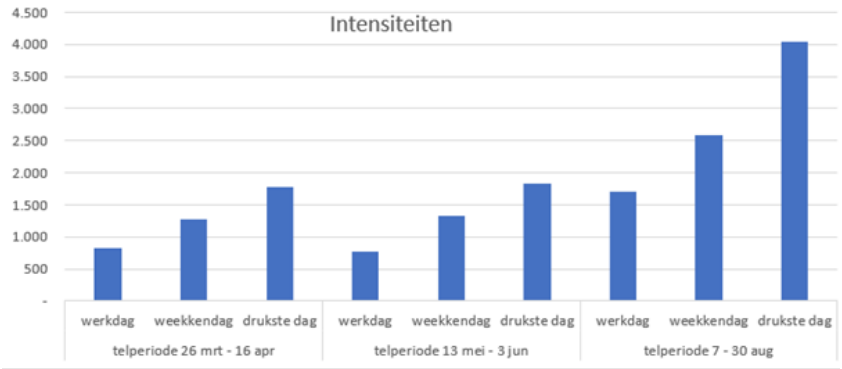


De belangrijkste resultaten zijn in onderstaande tabel weergegeven. Hierin staat per tellocatie het aantal motorvoertuigen per etmaal (inclusief motorrijders) onderscheiden naar een werkdag, een weekenddag en de drukst gemeten dag (zondag 5 april, zondag 17 mei en zondag 23 augustus). Bij de derde telperiode is het aantal motorrijders apart genoemd. Het hoogste aantal motorrijders op een telpunt (22 en 25) is ca. 150 op zondag 23 augustus, ca. 5% van het totaal aantal motorvoertuigen op dat telpunt. Analyse van de telresultaten laat zien dat ca. 75% van de motorrijders veelal tussen 10 en 17 uur, met een nadruk op 12 – 16 uur, het gebied bezoeken. ’s Avonds en ’s nachts rijden er geen motorrijders in het gebied.

De tabel geeft een indicatie van de door motorrijders meest gereden route: telpunt 19 – telpunt 22 – tel punt 23 – tel punt 25 – telpunt 27.

	telperiode 26 mrt - 16 apr			telperiode 13 mei - 3 jun			telperiode 7 - 30 aug		
	werkdag	weekenddag	drukste dag	werkdag	weekenddag	drukste dag	werkdag	weekenddag	drukste dag
telpunt 19 Beekh.wg west1	802	1435	2156	717	1322	1837	1126 ***51***	1670 ***101***	2964 ***131***
telpunt 22 Beekh.wg west2	831	1504	2260	736	1378	1900	1304 ***55***	1916 ***110***	3600 ***149***
telpunt 23 Schietb.wg oost1	918	1542	2245	889	1660	2322	2276 ***46***	3429 ***95***	5256 ***124***
telpunt 24 Schietb.wg hoog	778	1239	1742	736	1313	1841	1710 ***24***	2621 ***54***	4209 ***94***
telpunt 25 Beekh.wg oost2	605	894	1112	259	487	702	1060 ***46***	1541 ***92***	2931 ***147***
telpunt 26 Schietb.wg laag	1389	1756	2191	1494	2246	3065	3147 ***25***	4858 ***59***	7226 ***89***
telpunt 27 Diepesteeg	652	1138	1667	619	1200	1672	1008 ***42***	1487 ***84***	2825 ***134***
telpunt 28 Heuvenseweg	640	645	789	732	1043	1327	1978 ***8***	3129 ***30***	3345 ***18***

De telcijfers laten ook zien dat de drukte toeneemt naarmate het mooier weer wordt. In de eerste periode zijn de laagste gemiddelde intensiteiten gemeten en de derde periode de hoogste.



Ook zijn de snelheden gemeten. In onderstaande tabel is een overzicht per telpunt en per telperiode van de V_{85} (een in de verkeerskunde gehanteerde snelheid die door 85% van de automobilisten niet wordt overschreden) gegeven.

In onderstaande tabel is te zien dat de V_{85} in de eerste periode (ca. 60 km/h) op de meeste telpunten ruimschoots boven de maximumsnelheid (50 km/h) ligt, in de tweede periode rond de maximumsnelheid schommelt en in de derde periode rond of iets onder de maximumsnelheid. Een verklaring zou kunnen zijn dat met het toenemen van de drukte de onderlinge ontmoetingen van de weggebruikers invloed hebben op het snelheidsgedrag.

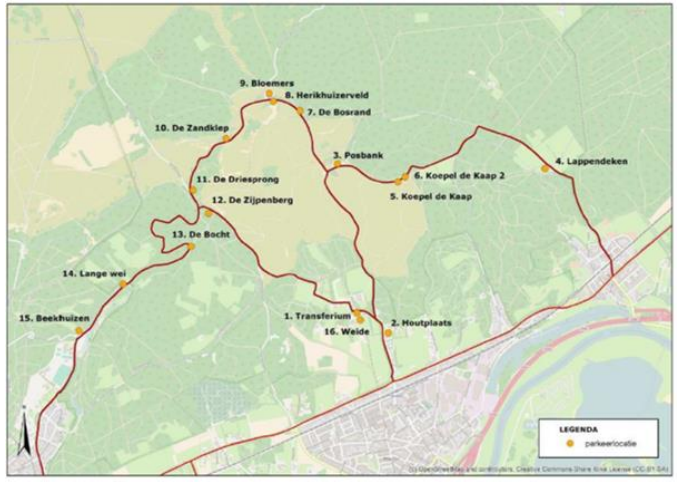
	snelheid V_{85} in km/h		
	telperiode 1	telperiode 2	telperiode 3
	werkdag	werkdag	werkdag
telpunt 19 (max 50 km/h)	60	57	48
telpunt 22 (max 50 km/h)	60	58	49
telpunt 23 (max 50 km/h)	40	39	31
telpunt 24 (max 50 km/h)	61	59	51
telpunt 25 (max 50 km/h)	61	61	53
telpunt 26 (max 50 km/h)	59	57	53
telpunt 27 (max 50 km/h)	65	61	47
telpunt 28 (max 50 km/h)	43	40	32

Ook het aandeel fietsers is in getallen uit te drukken. In de periode van 6 – 17 augustus 2020 zijn op drie plaatsen gedurende het etmaal voorbijgaande fietsers geteld. De locaties zijn: op het fietspad naast de Beekhuizenseweg – west; op een fietspad nabij de Posbank; op een fietspad langs Diepesteeg.



	Telperiode 6 – 17 augustus 2020		
	werkdag	weekenddag	drukste dag
telpunt 01	314	503	680
telpunt 02	924	1246	1606
telpunt 03	313	400	440

Het parkeeronderzoek is in 2016 op 4 zondagen uitgevoerd: 9, 16, 23 en 30 oktober. Op 16 parkeerlocaties (zie onderstaande kaart) is van 10 – 17 uur per uur het aantal geparkeerde motorvoertuigen geteld.



In de tabel is het aantal parkeerplaatsen per parkeerlocatie weergegeven. Te zien is dat op twee parkeerlocaties (Transferium en Houtplaats, beide nabij de Schietbergseweg laag, vrij kort op de Arnhemsestraat) automobilisten worden

gestuurd in parkeergedrag, omdat ze in aangeduide parkeervakken moeten gaan staan. Op de andere parkeerlocaties kunnen automobilisten ‘frank en vrij’ gaan staan waar ze willen. In de praktijk levert dit op drukke momenten weleens rommelige situaties op, mede omdat automobilisten creatief zijn in het ‘vinden van een plekkie’. Vooral op de Posbank (telpunt 3) is de parkeerlocatie vaak heel vol.

Parkeerlocatie	Parkeervakken	Parkeren zonder parkeervakken	Invalide parkeerplaatsen
1. Transferium	144		4
2. Houtplaats	121		
3. Posbank		130	4
4. Lappendeken		140	4
5. Koepel de Kaap		32	
6. Koepel de Kaap 2		3	
7. De Bosrand		19	
8. Herikhuizerveld		24	
9. Bloemers		22	
10. De Zandklep		17	
11. De Driesprong		24	
12. De Zijpenberg		22	
13. De Bocht		8	
14. Lange Wei		8	
15. Beekhuizen		60	
16. Weide*		300	
Totale capaciteit	**265**	**509 (809*)**	**12**

Voor alle parkeerlocaties tezamen is in onderstaande tabel voor 9 oktober te zien hoe de verdeling is van de parkeerbezetting over de dag. De grootste bezetting is van 14 tot 16 uur met een bezettingsgraad van ca. 74%. Uit de tabel is af te leiden dat er een aanloop is in drukte vanaf een uur of 11.

Zoomen we specifiek op telpunt 3 (Posbank) in, dan zien we: vanaf 11 uur raakt de parkeerlocatie snel aardig bezet en vanaf 12 uur tot het eind van de dag is de parkeerlocatie (over)vol. Daarmee is ook wel een indicatie te geven voor de populariteit van het te bezoeken deel van het gebied: het uitzicht boven. Tegelijkertijd hebben we een aangrijpingspunt in stuurmogelijkhedenom automobilisten naar andere parkeerlocaties te (ver)leiden

Parkeerdruk totale onderzoeksgebied 9 oktober

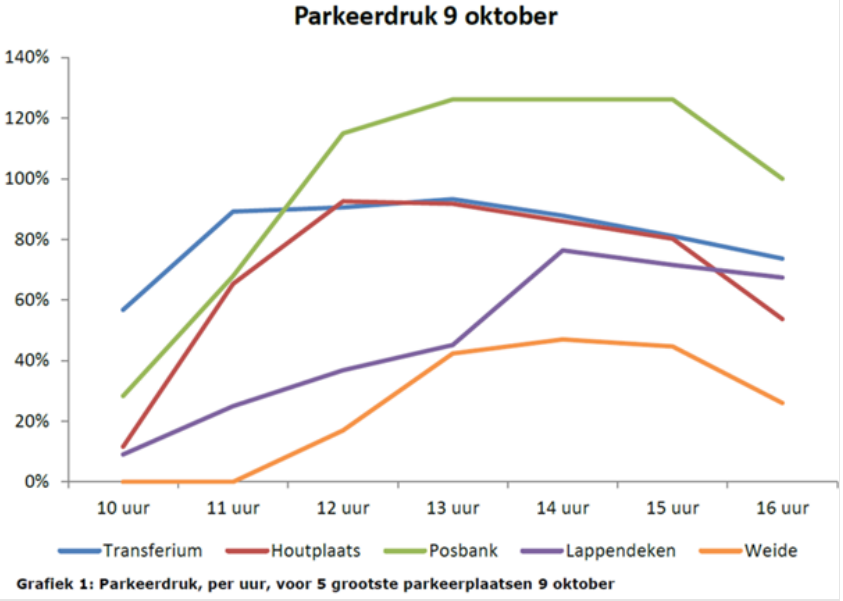
Tijd	Bezetting	Parkeerdruk (%)
10.00 – 11.00	194	25%
11.00 – 12.00	396	50%
12.00 – 13.00	597*	55%
13.00 – 14.00	691*	64%
14.00 – 15.00	805*	74%
15.00 – 16.00	795*	73%
16.00 – 17.00	592*	55%

Tabel 5: Parkeerdruk, per uur, voor totale onderzoeksgebied 9 oktober 2016

3. Posbank

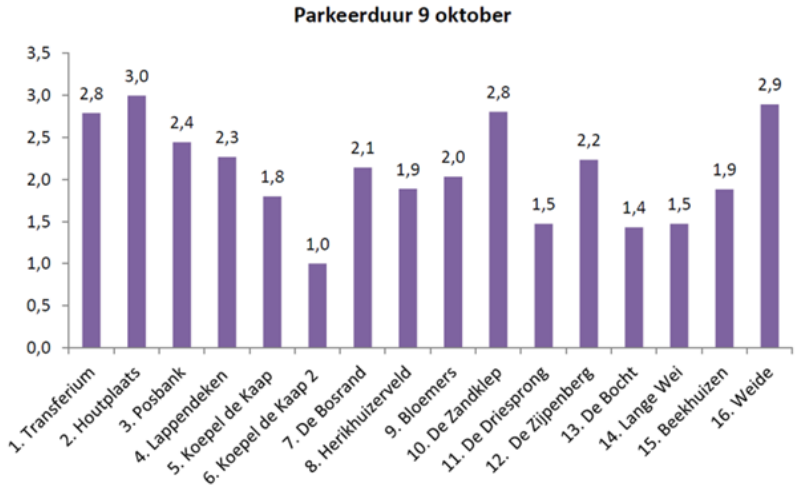
Tijd	Bezetting (abs.)	Parkeerdruk (%)
10.00 – 11.00	38	28%
11.00 – 12.00	91	68%
12.00 – 13.00	154	115%
13.00 – 14.00	169	126%
14.00 – 15.00	169	126%
15.00 – 16.00	169	126%
16.00 – 17.00	134	100%

Hier is grafisch voor de 5 grootste parkeerlocaties de bezettingsgraad weergegeven.



Grafiek 1: Parkeerdruk, per uur, voor 5 grootste parkeerplaatsen 9 oktober

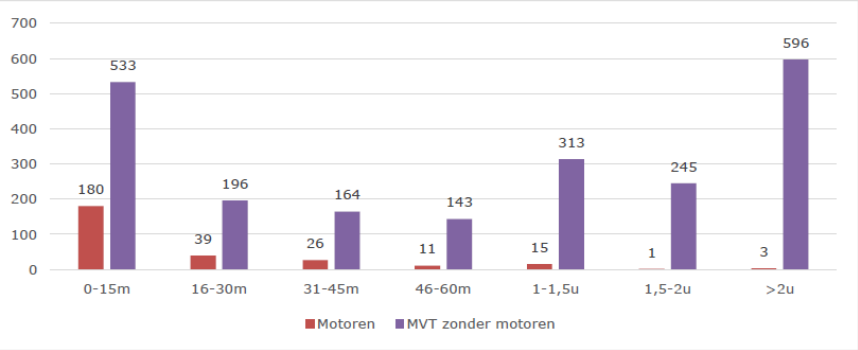
Een ander (analyse)item is de parkeerduur per parkeerlocatie. Enerzijds blijven automobilisten op de grote parkeerlocaties (Transferium, Houtplaats, Posbank, Lappendeken, Weide) lang staan en anderzijds op hogere locaties (Bosrand, Herikhuizerveld, Bloemers, Zandklep, Zijpenberg).



Onderstaande tabel laat zien waar de herkomst van de geregistreerde bezoekers is. Bijna 65% komt uit een gebied tot 20 km; dit zijn als het ware de ‘lokale’ bezoekers. Opmerkelijk is dat toch nog ca. 25% een herkomst heeft verder dan 40 km of meer. Daarmee is bekendheid en belangstelling voor de Veluwzoom wel geïllustreerd.

Ten slotte heeft tijdens het proces een kleinschalig kentekenonderzoek plaatsgevonden, op zondag 25 juli 2021, om een inschatting te maken van het percentage motoren en auto's dat enkel een 'rondje' rijdt over de Posbank en niet langere tijd verblijft voor bijvoorbeeld een wandeling. Het onderzoek vond plaats op drie telpunten.

Uit onderstaand figuur is op te maken dat een groot deel van het gemotoriseerd verkeer (zowel motoren als auto's) minder dan 45 minuten in het gebied verblijft:



We kunnen hieruit concluderen dat maar liefst 88% van de motoren en 40% van de auto's op 25 juli minder dan 45 minuten in het gebied verbleef.

E. Toelichting ontvangstlocaties Veluwezoom

Alle scenario's hebben als doel de groei van het gemotoriseerd verkeer op de Veluwezoom te verminderen en het liefst te stoppen. Het is niet de bedoeling om de groei van het aantal bezoekers te beperken. Ook in de toekomst kan iedereen die dat wil, blijven genieten van een prachtig en gastvrij Nationaal Park Veluwezoom. Daarbij wordt gestreefd naar een betere balans tussen natuur en recreatie. Dit kan bereikt worden door het stimuleren van duurzame mobiliteit en opvang van auto's aan de rand zodat men wandelend en fietsend het gebied in kan gaan.

Met de scenario's worden bezoekers op verschillende manieren gestimuleerd om de auto te laten staan (thuis, bij een station, op een transferium of aan de randen van de Veluwezoom) en Veluwezoom met een andere vorm van vervoer te bezoeken (o.a. trein- of bus, fiets of e-bike). Door de scenario's neemt het autoverkeer op de Veluwezoom af en stappen bezoekers over op de e-bus of de fiets (verhuur of eigen fiets) of gaan wandelend het gebied in.

Bezoekerscentrum Veluwezoom vormt door haar ligging, op loopafstand vlak bij het station, een vanzelfsprekende en uitstekende verbinding tussen treinstation Rheden en het uitgestrekte natuurgebied Nationaal Park Veluwezoom. Het bezoekerscentrum vervult als transferium de poortfunctie naar het gebied. Door de gastvrije ontvangst en de informatieverstrekking in het bezoekerscentrum over Veluwezoom en de wandel- en fietsroutes, waaronder ook het nieuwe wandelknooppuntennetwerk, en de mogelijkheid om vanaf dit punt over te stappen op (elektrische) fietsen (en afhankelijk van het scenario in de toekomst ook op elektrisch busvervoer) draagt een bezoek aan het bezoekerscentrum bij aan de zonering van recreatiestromen. Tevens draagt het bezoekerscentrum bij aan kennis over het gebied en bewustwording en daarmee ook aan de gedragsverandering van bezoekers.

Vanaf het bezoekerscentrum kan men wandelend of fietsend het gebied in trekken en de auto aan de rand laten staan. Fiets- en elektrische scooter verhuur is ter plekke aanwezig en gekoppeld aan een netwerk van verschillende op- en afstapplekken bij verschillende horeca in de omgeving (fietshubs).

De verschillende scenario's hebben grote consequenties voor het bezoekerscentrum als infopunt, de ontvangstlocatie, het transferium en de locatie voor fietsverhuur. Ook wil Natuurmonumenten het parkeren passend in het landschap situeren en moeten er plannen worden gemaakt voor de inrichting van de parkeerplaatsen Beekhuizen en Lappendeken en een alternatief voor Rozendaalse Veld, bijvoorbeeld nabij de kruising Beekhuizenseweg en Kluizenaarsweg. De consequenties van deze verschuiving voor de inrichting van het Bezoekerscentrum Veluwezoom en de omgeving van deze ontvangstlocatie en de parkeerterreinen zijn binnen deze koersnotitie nog niet in beeld gebracht.
Afhankelijk van het gekozen scenario wordt de inrichting van deze locaties in het Masterplan nader uitgewerkt.

F. Toelichting globale kostenindicaties

Onderstaand overzicht geeft een globale indicatie van de te verwachten kosten. Het betreft een ordegrootte van de benodigde investeringen en jaarlijks terugkerende kosten, als hulp bij het vergelijken van de scenario's. De exacte bedragen zijn met veel onzekerheden omgeven en kunnen niet als een begroting of raming gebruikt worden.

De indicaties zijn tot stand gekomen op basis van kentallen en ervaringscijfers van de gemeenten en (op punten) vergelijkbare projecten in het land. We hebben inschattingen gemaakt van de aantallen en oppervlaktes en aannames gedaan over onder meer frequenties en type maatregelen. Gedurende de volgende stappen worden de geplande maatregelen steeds concreter, en zullen de onzekerheden in de kostenindicaties steeds kleiner worden.

Basis maatregelen (alle scenario's)	**Eenmalige investering**	**Jaarlijkse kosten**
Herinrichting Arnhemsestraatweg (Rheden)	ca 1 tot 1,5 miljoen*	
Herinrichting Arnhemsestraatweg (De Steeg)	ca 0,5 tot 1 miljoen*	
PRIS parkeersysteem	ca 0,5 miljoen	€ 60,000
Handhaving (geluid en na zonondergang)		PM
Onvoorzien	1 miljoen	
Indicatie totaal kosten basis maatregelen	**3 tot 4 miljoen**	**€ 60,000**
Scenario A	Eenmalige investering	Jaarlijkse kosten
Verkeersborden en aanwijzingen	€ 578,000	€ 40,000
Parkeren, betaald parkeren	€ 500,000	€ 40,000
Toeristisch-recreatieve beleving en gastheerschap	€ 30,000	€ 200,000
Indicatie aanvullende kosten scenario A	**€ 1,108,000**	**€ 280,000**
Scenario B	Eenmalige investering	Jaarlijkse kosten
Verkeersborden en aanwijzingen	€ 25,000	
Parkeren, betaald parkeren	€ 500,000	€ 40,000
E-bus Rondje Veluwezoom 13,5km	€ 65,000	€ 600,000
Recreatietransferium Rivierpark	€ 1,875,000	
Toeristisch-recreatieve beleving en gastheerschap	€ 195,000	
Indicatie aanvullende kosten scenario B	**€ 2,660,000**	**€ 640,000**
Scenario C	Eenmalige investering	Jaarlijkse kosten
Verkeersborden en aanwijzingen	€ 15,000	
Parkeren	€ 500,000	
E-bus rondje Herikhuizerveld/Posbank 7,5km	€ 40,000	€ 60,000
Toeristisch-recreatieve beleving en gastheerschap	€ 165,000	
Indicatie aanvullende kosten scenario C	**€ 720,000**	**€ 60,000**
Scenario C+	Eenmalige investering	Jaarlijkse kosten
Parkeren: twee recreatietransferia, betaald parkeren	€ 4,200,000	€ 40,000
E-bus route A en route B	€ 150,000	€ 1,200,000
Indicatie aanvullende kosten scenario C+	**€ 4,350,000**	**€ 1,240,000**

*Afhankelijk van lengte en gekozen profiel van de weg

G. Samenvatting en vergelijking scenario's

De tabel rechts toont een samenvatting van de drie scenario's (en de plus variant). De aanduidingen sluiten aan bij de beschrijvingen in de voorgaande hoofdstukken. De kosten zijn geabstraheerd wegens de aanzienlijke onzekerheden die aan de genoemde getallen zijn verbonden. De onderstaande tabellen geven de legenda voor de kostenindicatie.

Er moet een voorbehoud gemaakt worden t.a.v. de ingeschatte verkeerseffecten. Deze zijn tot stand gekomen op basis van expert judgement. Er loopt aanvullend verkeersonderzoek, dat meer duidelijkheid moet gaan bieden over de verblijfsduur van gemotoriseerd verkeer in het gebied. Naar verwachting zullen er echter vragen blijven over de verkeersimpact. De klankbordgroep gaf aan dat er wellicht in de komende maanden 1-op-1 experimenten uitgevoerd kunnen gaan worden: hoe gedraagt het verkeer zich wanneer een weg wordt afgesloten en de maximumsnelheid tijdelijk wordt verlaagd?

Eenmalige investering	
< 1 miljoen	€
tussen 1 en 2 miljoen	€€
Tussen 2 en 3 miljoen	€€€
> 3 miljoen	€€€€

Jaarlijkse kosten	
< 0,25 miljoen per jaar	€
tussen 0,25 en 0,5 miljoen per jaar	€€
tussen 0,5 en 1 miljoen per jaar	€€€
> 1 miljoen per jaar	€€€€

	Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario C+
Natuur				
Effecten op natuurwaarden	gelijk/negatief (-)	positief (+)	positief (++)	positief (++)
Verkeer				
Verkeersdrukte				
Diepesteeg	5-10% minder verkeer	20-30% minder verkeer	70-75% minder verkeer	75-80% minder verkeer
Beekhuizenseweg west	5-10% minder verkeer	minder druk*	minder druk*	minder druk*
Beekhuizenseweg oost	5-10% minder verkeer	20-25% meer verkeer	geen verkeer	geen verkeer
Schietsbergseweg hoog	5-10% minder verkeer	20-25% meer verkeer	geen verkeer	geen verkeer
Schietsbergseweg laag	5-10% meer verkeer	35-40% meer verkeer	35-40% minder verkeer	40-45% minder verkeer
Zoekend verkeer	Lage deel Beekhuizenseweg Bovenallee	Velp-Noord rond halteplaatsen	woonwijken Rheden, De Steeg, Velp	minder zoekend verkeer
Ervaring overlast	afname overlast (-)	deels afname overlast (-+)	afname overlast, meer zoekverkeer (--)	afname overlast (---)
Aanvullend parkeren bij transferium	nee	ja (500P)	nee	ja (500P)
Toegankelijkheid				
Gemotoriseerd verkeer	ja	deels	nee	nee
Fietsers	ja	ja	ja	ja
Wandelaars	ja	ja	ja	ja
Paviljoen gemotoriseerd verkeer	ja	ja	nee	nee
Minder-validen	zelfstandig	zelfstandig	beperkt	beperkt
Collectief vervoer	nee	ja	ja	ja
Kosten				
Investeringskosten	€€	€€€	€	€€€€
Jaarlijkse kosten	€€	€€€	€	€€€€

*bandbreedte moeilijk te bepalen, onvoldoende bruikbare verkeersgegevens

H. Toetsing scenario's

De onderstaande tabel toont een boordeling van de drie scenario's (en de plus variant) in overeenstemming met de criteria uit hoofdstuk 2. De interpretatie van deze criteria is soms subjectief. De lezer wordt uitgenodigd om zijn eigen waardering te geven.

Criteria	Scenario A	Scenario B	Scenario C	Scenario C+
Ruimte en stilte rondom de Posbank				
minder overlast gemotoriseerd verkeer	0-	+	++	++
vermindering van topdrukte	+	+	++	++
hogere kwaliteit leefomgeving	0-	+	++	++
Toegankelijkheid en gastvrijheid				
inclusiviteit: toegang voor verschillende doelgroepen	++	+	-	-
ontvangst voor verschillende doelgroepen	++	+	-	0
educatie en bewustwording van recreanten	++	+	+	+
scheiding/afstemming bezoekersstromen				
Versterken natuurwaarden				
stijging dan wel behoud biodiversiteit	0-	+	++	++
beleving van natuurwaarden	+	+	++	++
Verbinding Veluwezoom				
omwonenden voelen zich welkom	0-	+	++	++
verbinding met dorpen, landgoederen, IJssel	0	+	0	+
impuls voor lokale economie	0	+	-	+
Basisvoorwaarden				
robuust en tijdsbestendig	-	+	++	+
mogelijkheden om bij te sturen	++	+	+	+
veilig voor bezoeker en omwonenden	0-	0	++	++
beperking CO2 uitstoot	0-	0	++	++
financiering	€€	€€€	€	€€€€