MASTERPLAN

LANDGOED RENNEN ENK
ARNHEM

RK STICHTING BEHEER INSULA DEI

Opdrachtnummer	:	99.363
Datum	:	juni 2019
Versie	:	4.2
Auteurs	:	*m*RO b.v.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding **1**
1.1 Aanleiding 1
1.2 Ligging plangebied en vigerend beleid 1
1.3 Leeswijzer 2

2 Achtergrond **3**
2.1 Insula Dei 3
2.2 Ontwikkelingen in de zorg 3

DEEL A BESCHRIJVING EN ANALYSE

3 (Cultuur)historie **9**
3.1 Historische ontwikkeling 9
3.2 Insula Dei 11
3.3 Landschap 15

4 Landschapswaarden **17**
4.1 Ruimtelijke structuur 17
4.2 Water 17
4.3 Voormalige sportvelden 19
4.4 Bescherming 19

5 Ecologie en natuurwaarden **21**
5.1 Natuurwaarden 21
5.2 Ecologische waarde 25
5.3 Kansen en bedreigingen 27
5.4 Conclusies ecologie en natuurwaarden 29

6 Gebruiksaspecten **31**
6.1 Verschillende gebruikers 31
6.2 Relatie met de buurt en derden 31
6.3 Verkeerstellingen 33

DEEL B VISIE EN MASTERPLAN

7 Nieuw programma **41**
7.1 Afwegingskader renovatie en nieuwbouw 41
7.2 Locatiekeuze 42

8 Masterplan Landgoed Rennen Enk **45**
8.1 Zonering terrein (natuurtypen) 45

9 Inrichtingsvoorstellen **51**
9.1 Nieuwbouw appartementen 51
9.2 Parkeervoorziening 51

Bijlagen **57**

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het masterplan 'Landgoed Rennen Enk Arnhem' is opgesteld naar aanleiding van een aantal vraagstukken die spelen rondom de toekomst van het landgoed Rennen Enk. Het landgoed is gesitueerd aan de Velperweg 139 te Arnhem.
Een aantal ontwikkelingen in het toekomstig gebruik en het zorgvoorzieningenaanbod zijn voor de RK Stichting Beheer Insula Dei aanleiding geweest voor nader onderzoek naar de ruimtelijke gevolgen en mogelijkheden hierop tijdig te anticiperen.

Al in een eerder stadium is in dit kader contact opgenomen met de gemeente Arnhem om afstemming te zoeken. Tijdens de procedure van het (inmiddels vastgestelde) bestemmingsplan 'Velperweg e.o.' is in 2017 hierover contact geweest tussen gemeente en het landgoed. De toekomstige ontwikkelingen op het landgoed konden echter op dat moment niet in het bestemmingsplan worden verwerkt.
Er is afgesproken een masterplan voor het landgoed op te stellen, waarin de voorziene ontwikkelingen en de ruimtelijke impact een plek krijgen.
Op basis van dit masterplan zal gericht overleg en besluitvorming kunnen plaatsvinden, waarna een wijziging van het bestemmingsplan kan worden opgesteld.
Voorliggend document dient hiertoe.

1.2 LIGGING PLANGEBIED EN VIGEREND BELEID

Het landgoed Rennen Enk maakt deel uit van een aantal voormalige landgoederen en parken die historisch gezien aan de noordrand van Arnhem, tegen de Veluwewal liggen. Het huidige landgoed grenst direct aan het openbare park Angerenstein en kenmerkt zich nog steeds door de aanwezige bossen en vele waterlopen (sprengen) en vijvers.

In het bestemmingsplan 'Velperweg e.o.' dat op 27 november 2017 door de gemeente Arnhem is vastgesteld, heeft het park de bestemmingen 'Groen - Landschap' en 'Maatschappelijk' gekregen. Daarmee is het park, zijnde een privéterrein, bestemd voor het gebruik als park en daartoe opengesteld. Het park maakt onderdeel uit van een groter aaneengesloten gebied met dezelfde bestemming.

De maatschappelijke bestemming ziet toe op het gebruik als zorgcomplex en huisvesting voor ouderen. Deze bevinden zich in de oude school- en kloostergebouwen, het monumentale landhuis 'Rennen Enk' en de meer recent gebouwde gebouwen en faciliteiten.

Als deel van de historische gordel van landgoederen en parken tegen de Veluwewal aan, zijn er een aantal dubbelbestemmingen aangebracht die toezien op de bijzondere eigenschappen van deze zoom. Het betreft bestemmingen die de archeologische, landschappelijke en geomorfologische waarden beschermen.

In 2015 heeft de gemeente Arnhem het bestemmingsplan "Leemlagen" vastgesteld. In dit bestemmingsplan worden de aanwezige slechtdoorlatende leemlagen beschermd. Deze lagen mogen niet worden verstoord, omdat deze zorgdragen voor grondwaterstroming richting het beekdal, en voeding voor de waardevolle beken. De slechtdoorlatende leemlagen vormen een essentieel deel van het hydrologisch systeem. Ook op het landgoed Rennen Enk geldt deze bescherming.

1.3 LEESWIJZER

Dit masterplan is opgedeeld in een aantal delen.
In hoofdstuk 1 en 2 wordt ingegaan op de achtergrond en aanleiding voor het opstellen van voorliggend masterplan.

Hierna is het masterplan ingedeeld in deel A en deel B:

- Deel A omvat de beschrijving en analyse van de huidige situatie; hoofdstukken 3 t/m 6. In deze hoofdstukken worden de (cultuur)historie, landschapswaarden, ecologische en natuurwaarden en een aantal gebruiksaspecten beschreven.
- Deel B gaat in op het nieuwe programma, de visie hoe dit kan worden gerealiseerd in het landgoed en de inrichtingsvoorstellen (hoofdstuk 7 t/m 9).

De onderzoeksrapporten die in het kader van dit masterplan zijn uitgevoerd, zijn als bijlage bij dit masterplan gevoegd. Tevens is kaartmateriaal bijgevoegd van zowel het master- als het inrichtingsplan parkeren.

Voorliggend masterplan bevat een beschrijving van de bestaande situatie en een visie op de ontwikkeling van het landgoed. Het bevat nadrukkelijk geen definitief eindbeeld van de voorziene ontwikkelingen. Deze zijn te ingrijpend en complex om in deze fase volledig uitgewerkt te kunnen presenteren. De visie dient ertoe om in gesprek met partijen als de gemeente Arnhem in gezamenlijk overleg tot besluitvorming te komen.

2 ACHTERGROND

2.1 INSULA DEI

Op het landgoed zijn tegenwoordig gevestigd de RK Stichting Insula Dei Huize Kohlmann en RK Stichting Beheer Insula Dei. De stichtingen beheren een woonzorgcentrum en gebouwen voor ouderen, totaal ca. 300 appartementen. In deze appartementen wordt gewoond met en zonder zorgvraag.
In totaal biedt dit voor meer dan 170 fte arbeidsplekken, ingevuld door 293 medewerkers. Daarnaast zijn er ca. 130 vrijwilligers actief.

2.2 ONTWIKKELINGEN IN DE ZORG

Mede als gevolg van de gewijzigde wetgeving voor ouderenhuisvesting, is de samenstelling van de bewoners op het landgoed aan het veranderen. De gemiddelde leeftijd van de bewoners loopt op met als gevolg dat men steeds meer afhankelijk is van complexere zorg, mantelzorg en andere hulpverleners. Het gevolg hiervan is dat het autoverkeer - en daarmee de vraag naar parkeergelegenheid - op het landgoed toeneemt.

2.2.1 Huisvesting

Een ander gevolg van het voorgaande is een stijgende vraag naar zelfstandige appartementen. Om hieraan te kunnen voldoen, is op het landgoed, ten noorden van de huidige bebouwing in de zoom van het bos, een nieuw (zorg) appartementencomplex voorzien. Hiertoe is in het huidige bestemmingsplan al een bouwvlak met specifieke maatvoering opgenomen.

De RK Stichting Beheer Insula Dei wil een diversiteit aan woningen aanbieden zodat er voor alle (ouderen) groepen mogelijkheden zijn, van betaalbaar tot duur. Bij renovatie en nieuwbouw wordt hier uitdrukkelijk rekening mee gehouden.

Van realisatie en invulling van deze bouwmogelijkheid is het tot dusver niet gekomen. Het is nadrukkelijk de wens om dit nu wel te gaan doen. Er zijn al ideeën en grove schetsen opgesteld voor deze nieuwbouw maar in het kader van een zorgvuldig en integraal proces wordt deze ontwikkeling vooral eerst in een breder perspectief beschouwd.
In de onderzoeken die in het kader van dit masterplan zijn uitgevoerd, is nadrukkelijk ook deze locatie mee gewogen en zijn uitgangspunten geformuleerd ten behoeve van een toekomstig bouwplan.

2.2.2 Verkeer en parkeren

Door de hierboven beschreven ontwikkelingen in de zorg en de verwachte ontwikkelingen op het

figuur 1 - Huidige indeling

Locatie	app.
IDHK locatie Insula Dei	*210*
Rennen Enk	*8*
Stellen Enk	*38*
Mariën Enk	*24*
Velper Enk	*13*
Dienstwoning	*1*
aantal appartementen	**294**
aantal parkeerplaatsen	***176***

Norm	app.	norm	pp.
CROW	294	*1,5*	**441**
APV gem. Arnhem	294	*1,3*	**384**
*APV incl. serviceflats**	*294*	*0,7* - 1,3*	***308***

** 50% van de appartementen in Insula Dei voorzien van lagere norm*

tabel 1 - parkeerbalans huidige situatie

landgoed, is er een toegenomen vraag naar voldoende, bereikbare en veilige parkeergelegenheid. In de huidige situatie zijn 176 parkeerplaatsen op het landgoed aanwezig, waarvan 38 onderdeel uitmaken van een ondergrondse (privé) stallingsgarage bij de appartementen Stellen Enk en 7 ten behoeve van de leveranciersingang via de Roemer Visscherstraat. In figuur 1 is dit gevisualiseerd en in tabel 1 is met verschillende parkeernormen de benodigde parkeercapaciteit in beeld gebracht.

Parkeernormen
Het toepassen van standaard parkeernormen in deze specifieke situatie is lastig. De normen zijn niet één-op-één van toepassing op de bijzondere situatie op het landgoed Rennen Enk, haar bewoners en bezoekers.
Voor de verschillende woonsituaties op het landgoed, de voorzieningen in de vorm van vaste medewerkers én ambulante medewerkers zijn de gangbare normen niet toereikend. In paragraaf 6.3, is op basis van tellingen en een analyse de daadwerkelijke verkeers- en parkeerbelasting in beeld gebracht.

Duidelijk is evenwel dat er sprake is van een tekort aan parkeercapaciteit op het landgoed. Uitgaande van 50 % bezetting van de appartementen in het woonzorgcentrum, waarvoor een lagere parkeernorm geldt, zullen er gebaseerd op de normen, nog altijd 308 parkeerplaatsen nodig zijn op het landgoed. De huidige 176 voorzien daar bij lange na niet in.

Toename parkeerbehoefte
Daarbij moet in beschouwing worden genomen dat door de veranderingen in de zorg en de gevolgen voor de samenstelling en voorzieningenniveau op het landgoed, deze getallen niet representatief zullen zijn voor de toekomst. Er wordt in de nabije toekomst een stijging van de verkeersbewegingen en parkeerbehoefte voorzien.
Een ander aspect is dat door de mogelijke nieuwbouw, een aantal van de huidige parkeerplaatsen zal verdwijnen. Ook deze moeten elders op het landgoed worden gerealiseerd.

Aangezien de eigenaar van het landgoed haar taak en verantwoordelijkheid serieus neemt om in haar eigen parkeerbehoefte én veiligheid op het landgoed te voorzien, wordt gezocht naar de mogelijkheid om nieuwe parkeervoorzieningen aan te leggen. Deze voorzieningen dienen te passen op het landgoed. Daarbij dienen verschillende thema’s met elkaar in overeenstemming te worden gebracht, waaronder landschappelijke en ecologische aspecten maar ook meer praktische zaken, zoals (sociale) veiligheid voor de bewoners en gebruikers van het landgoed.

Voorliggend masterplan is bedoeld om deze aspecten integraal af te wegen en te voorzien in de verdere ruimtelijke invulling van de gewenste ontwikkelingen.

DEEL A BESCHRIJVING EN ANALYSE

figuur 2 - Locatie landgoed

figuur 3 - Ligging in een serie parken en landgoederen op de Veluwewal

3 (CULTUUR)HISTORIE

Het landgoed Rennen Enk maakt deel uit van een reeks parken die ontstaan zijn vanuit historische buitenplaatsen en kloostertuinen, gelegen tegen de stuwwal van het Veluwemassief waar het terrein een aanzienlijk hoogteverschil kent. Door beekdalen in deze wal, gevormd in de voorlaatste ijstijd, lopen verschillende beken (sprengbeken) gevoed door lokaal grondwater. Ook op en om het landgoed Rennen Enk zijn dergelijke beken zichtbaar. Deze vormen met verschillende vijverpartijen en cascades een waardevol landschap. Bovendien hebben deze, op een grotere schaal bezien, een belangrijke watervoerende functie.

Voor navolgende beschrijving is gebruik gemaakt van de rapportage opgesteld door het Monumenten Advies Bureau, namens de gemeente Arnhem[1].

3.1 HISTORISCHE ONTWIKKELING

Het complex Insula Dei is in de jaren vijftig van de 20e eeuw gerealiseerd op het terrein van het landgoed Rennen Enk. Het landgoed is rond het midden van de 17e eeuw ontstaan op de zuidelijke helling van de Zuidoost-Veluwe stuwwal, als onderdeel van een reeks landgoed- en buitenplaatsstichtingen, merendeels uit de 17e tot de 19e eeuw. Het is bekend dat het gebied in de Middeleeuwen deel uitmaakte van de bezittingen van het klooster Monnikhuizen.

Na de Reformatie kwamen de vroegere kloosterbezittingen onder het beheer van de Staten van het Veluwsch Kwartier. Het gebied stond toen bekend als het ‘Goed te Voorholten’. De latere naam ‘RennÉng’ of Rennen Enk zou terug te voeren zijn op ene Jan Rennen, die het geheel rond 1650 had verworven.

In deze periode zou het eerste huis zijn gebouwd. Van het oude huis zou in het huidige gebouw een kelder bewaard zijn gebleven.

Wisselingen van bezit
Er volgde een tijd met verschillende eigendomswisselingen waarna Jan baron van Pallandt van Walfort, sinds 1807 de eigenaar van het huis en landgoed Klarenbeek, in 1820 de gronden van Rennen Enk kocht. Daarmee bracht hij het oude bezit weer bijeen. Rond 1830, toen de dochter van de baron er ging wonen, werd het huis grondig verbouwd waarna het in 1949 weer werd vergroot.

---

1. Inventarisatie Insula Dei, Monumenten Advies Bureau i.o.v. gemeente Arnhem drs. C.J.B.P. Frank en drs. J.H.J. van Hest, mei 2006.

figuur 4 - Fragment topografische kaart ca 1870

figuur 5 - Fragment topografische kaart ca. 1905

figuur 6 - Fragment topografische kaart ca. 1965

figuur 7 - Fragment topografische kaart 2015

De nazaten van de familie Van Pallandt bleven in het huis wonen tot na de tweede wereldoorlog, waarna het (rond 1950) is aangekocht door Insula Dei. Tijdens de tweede wereldoorlog is een deel van het huis in beslag genomen door de Duitsers. De baron bleef nog in het landhuis Rennen Enk wonen totdat het in 1955 deels in gebruik werd genomen als woning voor de rector (aan de instelling verbonden 'huispastoor').

Een speciale betekenis kreeg het huis toen het direct na de oorlog deels als gerechtshof in gebruik was. Terwijl de baron op de eerste etage woonde, waren in de rest van het gebouw de verschillende gerechtsdiensten gevestigd, met in de kelder de cellen voor oorlogsmisdadigers.
In 1963 kwam een einde aan de gerechtsfunctie. Het landhuis werd verbouwd tot een bejaardenhuis voor welgestelde ouderen, en is in 1966 als zodanig in gebruik genomen.

3.2 INSULA DEI

Historisch bekend is Insula Dei vanuit de rol die de instelling in de 19e en 20e eeuw heeft gespeeld in de sociaal-religieuze historie van Arnhem. De naam is evenwel terug te voeren op de Middeleeuwen. In 1306 wordt ze al genoemd in de stichtingsacte van een Arnhems hospitaal ter hoogte van het huidige Walburgsplein.

De zorg- en onderwijsinstelling Insula Dei ontstond als een succursaal (dochterhuis) van de in 1832 opgerichte congregatie van de Zusters van Liefde uit Tilburg. Insula Dei zou zich op kleuter-, lager, middelbaar en nijverheidsonderwijs richten alsook op de zorg voor bejaarden en wezen. Als stichtingsdatum geldt 5 mei 1863.
Aanvankelijk vond de groei van de instelling plaats in verschillende panden rondom de originele vestiging in Arnhem, aan het (huidige) Walburgplein. In de loop van de 19e en begin 20e eeuw werden nieuwe panden betrokken en opgericht aan het Walburgplein en elders in de stad. Een opvallend onderdeel van het complex aan het Walburgplein is de in 1891 gebouwde nieuwe kapel.

Nieuwe huisvesting
Een belangrijk moment in de geschiedenis van Insula Dei zijn de gebeurtenissen die samenhingen met de Slag om Arnhem in september 1944. Het complex aan het Walburgsplein – nabij de door de geallieerden te veroveren Rijnbrug – is als gevolg van het oorlogsgeweld verloren gegaan (het complex werd door de Duitse bezetter in brand gestoken). Met uitzondering van de kweekschool werden de gebouwen volledig verwoest en ook verschillende in de stad liggende scholen raakten onherstelbaar beschadigd.

figuur 8 - Historische kadastrale kaart ca. 1832

Hoofdtijdvakken in de aanleg

Globaal kunnen zeven hoofdtijdvakken in de aanleg van het park worden herkend. In het volgende overzicht worden ze opgesomd met daarbij de nog aanwezige historische elementen en relicten uit die perioden:

1. Het tijdvak van de stichting van de buitenplaats (17e eeuw)
- locatie huis

2. Ontwikkeling buitenplaats (18e eeuw)
- begrenzing terrein aan zuid- en oostzijde, restanten van formele structuren

3. De beginperiode van de Van Pallandts (vanaf circa 1820)
- hoofdlijnen van de landschapstuin
- verloop zuidelijk deel beek
- locatie boerderij

4. Verfraaiing van de buitenplaats (omstreeks 1850)
- bospercelen aan de noord-/oostzijde, met delen van de padenstelsels
- weide/grasvelden aan zuid- en westzijde
- beekloop

5. Veranderingen aan het terrein (circa 1900 e.v.)
- gedeeltelijke verdichting van de weide aan de voorzijde

6. Het tijdvak van Insula Dei (vanaf de jaren vijftig van de 20e eeuw)
- locatie nieuwe gebouwen
- aanpassingen infrastructuur
- aanleg kloostertuin, met pergola
- aanleg tuinen/plantsoenen direct rondom de instellingsgebouwen
- inrichting park
- aanleg heemtuin

7. Recent (ca. 2000 e.v.)
- gedeeltelijke herinrichting park
- locatie nieuwe complexonderdelen
- aanpassing infrastructuur
- reconstructie/wijziging weiden aan westzijde

Na de oorlog werden de plannen ontwikkeld voor wederopbouw en herhuisvesting. Er werd een tijdelijk onderkomen gerealiseerd en in de tussentijd werden gesprekken gevoerd over nieuwbouw. In 1950 wist men het landgoed Rennen Enk in eigendom te krijgen en hier zou het nieuwe complex worden gerealiseerd.

Het nieuwe complex ontstond in fasen, met als eerste onderdelen de scholen en internaten voor schipperskinderen en kwekelingen. In de periode 1951-1960 werden achtereenvolgens de schippersschool Stella Maris, de meisjeskweekschool Mariën Enk (beide met bijbehorende internaten), het verpleeghuis Regina Pacis gerealiseerd. In 1955 werd een begin gemaakt met de onderbouw van de kapel, die vervolgens in 1956 is ingewijd. In 1957 werd het economiegebouw in gebruik genomen en in 1960 werd het klooster voltooid en ingewijd.

Al tijdens de bouw van het complex kwam in 1951 een einde aan één van de kerntaken van Insula Dei, de zorg voor weeskinderen. Geleidelijk aan verdwenen ook andere taken en veranderden de gebouwen van functie, onder meer in 1966 toen het landhuis Rennen Enk in gebruik werd genomen als een bejaardenhuis voor welgestelde ouderen.
Ook de andere gebouwen werden in de jaren ‘60 en ‘70 in gebruik genomen als verpleeghuis, totdat in 1988 de laatste kinderen het complex verlieten en in 1995 de gebouwen van de vroegere schippersschool zijn gesloopt. Op deze plek is in 1997 het appartementencomplex Stellen Enk gerealiseerd. Later zijn ten noorden en zuiden van de kapel ook de twee vleugels voor Insula Dei Huize Kohlmann toegevoegd.

figuur 9 - Huidig Landgoed Rennen Enk

3.3 LANDSCHAP

De parkaanleg

De huidige aanleg van het park rond het Insula Dei-complex is in een sobere landschapsstijl uitgevoerd. Ondanks de herhaaldelijke wijzigingen en de bouw van allerlei gebouwen in de loop van de 20e eeuw, zijn in het park restanten van de oude aanleg nog te herkennen.

Over de omvang, de begrenzingen en de invulling van het terrein in de 17e eeuw is eigenlijk niet meer bekend dan de plek van het landhuis. De weg naar Velp liep aanvankelijk verder zuidwaarts maar wordt in de 18e eeuw noordwaarts verschoven tot de huidige locatie en vormt dan een onderdeel van het formele lanenstelsel dat vanuit het landgoed Presikhaaf is ontwikkeld. Hiervan zijn ten noorden van de Velperweg nog restanten behouden gebleven, zoals de laanstructuur langs de oostflank van het landgoed.

Op de kadastrale kaart van 1832 (zie figuur 8) is voor het eerst iets herkenbaar van een zeer eenvoudige landschappelijke aanleg rond het huis. Zo zijn verschillende percelen en beken rondom het huis in gebruik als boomgaard, bos of 'terrein van vermaak'.

Deze situatie lijkt in de jaren veertig van de 19e eeuw nog steeds aanwezig te zijn, maar verandert kort daarop wanneer het landhuis aanzienlijk wordt vergroot. Er ontstaat dan een groot park in landschapsstijl, waarbij het landhuis in een fraaie setting met slingerende lanen, open grasvelden met boomgroepen en bospercelen met een meer gesloten karakter komt te liggen.
Ten westen van het huis is een grote weide in de aanleg opgenomen die wordt omzoomd door vloeiend gebogen bosranden en de beek die deels tot een wat brede vijverpartij is vergraven. Het noordelijke deel van het landgoed heeft een meer besloten karakter en kent een productiefunctie met de boerderij met erf en bouwland, bospercelen voor houtproductie en twee percelen akkerland.

Van de formele structuren uit de 18e eeuw zijn begin 20ste eeuw alleen de laan aan de oostzijde van de buitenplaats en de Velperweg behouden gebleven. Dit is op de topografische kaart van circa 1900-1905 ook goed herkenbaar. Ook het padenstelsel in het bos ten oosten van het huis is dan nog aanwezig en met slechts kleine wijzigingen blijft deze aanleg intact tot de jaren vijftig van de 20e eeuw, wanneer de originele aanleg ten noorden van het landhuis wordt opgeofferd om plaats te maken voor het nieuwe complex.
De beboste percelen aan de zuid, oost- en noordzijde bleven evenwel bestaan, evenals de open weide aan de westzijde en delen van de verspreid liggende padenstructuren in het terrein.
De bouwactiviteiten rond 2000 betekenen wederom ingrepen in de aanleg, vooral nabij de gebouwen, waar voor een invulling wordt gekozen, aansluitend op de landschapsstijl van het park.

figuur 10 - Indeling huidig landgoed

figuur 11 - 3D weergave Rennen Enk (bron: google maps)

4 LANDSCHAPSWAARDEN

Het landgoed in de huidige vorm wordt ten eerste gekenmerkt door het hoogteverschil. Gelegen op de Veluwewal loopt het terrein in noordelijke richting vanaf de Velperweg omhoog. Het hoogste punt op het landgoed, in de noordoostelijke hoek in het bosrijke gebied, ligt op ruim 36 m boven NAP terwijl nabij de ingang aan de Velperweg het laagstgelegen punt op ca. 16 m boven NAP ligt. Daarmee bedraagt het hoogteverschil op het landgoed ca. 20 m.

4.1 RUIMTELIJKE STRUCTUUR

De structuur van het landgoed is vanaf de toegang aan de Velperweg duidelijk en is, op enkele onderdelen na, nog een directe vertaling van de aanleg van het landgoed zoals die sinds de 19e eeuw is ontstaan.

De zuidelijke delen, rondom het monumentale landhuis, worden gekenmerkt door open gedeeltes met (gras)weides en tot waterpartijen verbrede beken. Daaromheen liggen slingerende wandelpaden, bosranden en beken die tevens de (natuurlijke) grenzen van het landgoed accentueren.

In het midden loopt een centrale, parkzone met de centrale as van het landgoed die de verschillende delen ontsluit.

In de huidige situatie concentreert de bebouwing van de verschillende delen van het complex zich aan de oostelijke kant van het landgoed.

Achter op het landgoed ligt het besloten en boomrijke gedeelte, als een decor voor de open delen van de voorzijde van het landgoed. Deze bosstrook sluit aan bij de overige bossen tegen de Veluwewal: rondom het Park Angerenstein, Klarendal en naar het oosten uitstrekkend richting Rozendaal en het Veluwemassief.

4.2 WATER

Mede door dit hoogteverschil en de aanwezige slechtdoorlatende leemlaag zijn er in de verschillende beekdalen in de Veluwewal een groot aantal beken en sprengen ontstaan.
Deze sprengen vormen een belangrijke schakel in het plaatselijke watersysteem dat oppervlaktewater van bovenop de Veluwewal naar de zuidelijke, lagergelegen delen van Arnhem richting de Rijn afvoert.

Ter plaatse van het landgoed is nabij de hoofdingang bij de Velperweg, een doorvoer naar het terrein rondom Regina Pacis alwaar het verder naar het zuiden richting Presikhaaf wordt afgevoerd.

figuur 12 - Monumentale waarden op landgoed (aangeduid) (Bron: gemeente Arnhem)

figuur 13 - Landhuis Rennen Enk (bron: www.monumenten.nl)

figuur 14 - Solitaire zomereik op het grasland (bron: www.monumentaltrees.com)

Deze beken zijn ter plaatse van het landgoed Rennen Enk goed zichtbaar, met name aan de westzijde van het landgoed op de grens met het park Angerenstein, waar enkele watervoerende sprengen van noord naar zuid een natuurlijke grens vormen. Over het landgoed loopt ook een beek die plaatselijk verbreed is tot waterpartijen. Dit stromende water is een belangrijke karakteristiek van het landgoed.

4.3 VOORMALIGE SPORTVELDEN

Tussen de open weide en het bos bevindt zich een terrein dat in de 20e eeuw in gebruik is geweest als sportveld. Met het verdwijnen van de school- en internaatvoorzieningen op het landgoed, zijn ook de sportvelden teloorgegaan.
De inrichting van dit gedeelte van de aanleg is echter nooit meer betrokken bij de rest van het landschapspark. In de loop van de jaren is daarmee eigenlijk een uniek stuk van het park ontstaan. Vanwege het ontbreken van intensief beheer is nu sprake van een ruig begroeid perceel. Het is vrijwel niet toegankelijk en wordt begroeid door opschot van plaatselijke soorten en bramen.
Het heeft hierdoor weinig tot geen landschappelijke waarde op het landgoed, maar maakt dat goed door de bijzondere ecologische en natuurwaarden die elders op het landgoed niet gevonden worden. Zie hiervoor ook paragrafen 5.1.2 en 5.2.

4.4 BESCHERMING

Deze landschappelijke waarden zijn middels (dubbel)bestemmingen planologisch verankerd. Daartoe zien onder andere de bestemming ‘Groen - Landschap en Park’ en de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Geomorfologie’ en Waarde - Landschap’ toe op de bescherming van bestaande waarden.
De dubbelbestemming ‘Waarde – geomorfologie’ biedt bescherming aan de slecht doorlatende leemlaag in het landgoed.

4.4.1 Monumentale waarden

Op het terrein bevinden zich enkele objecten met monumentale waarde. Deze zijn op verschillende manieren beschermd, afhankelijk van hun status.

	Object	**status.**
A	*Landhuis Rennen Enk*	*rijksmonument*
B	*zomereik (Quercus robur)*	*monumentale boom Nederland*
C	*witte kastanje (Aesculus hippocastanum)*	*monumentale boom Nederland*

figuur 15 - Natuurtypen (Bron: Looplan)

5 ECOLOGIE EN NATUURWAARDEN

5.1 NATUURWAARDEN

In voorbereiding op dit masterplan is door Loo Plan een onderzoek gedaan naar de aanwezige natuurwaarden. Het onderzoeksrapport[2] is als bijlage bij dit masterplan gevoegd en de bevindingen en aanbevelingen maken integraal onderdeel uit van dit masterplan.

Op het landgoed is in de loop van de historie een verscheidenheid aan natuurwaarden ontstaan. Niet alleen ligt de natuurlijke ondergrond daaraan ten grondslag, maar ook het gebruik en beheer dat in de loop van de geschiedenis is toegepast op het landgoed.

Uit het onderzoek blijkt een vijftal natuurwaarden te onderscheiden op het landgoed:

1. Bos
2. Ruigte
3. Gras
4. Solitaire bomen
5. Waterlopen

5.1.1 Bos

Een groot deel van het landgoed bestaat uit loofbos met voornamelijk beuk en eik. Er is sprake van wisselende ondergroei, daar waar er meer licht doorgelaten wordt, is er een weelderige ondergroei van struiken met o.a. hulst, maar ook lelietjes van dalen.

Een bijzondere positie neemt het stuk bos noordelijk van de voormalige sportvelden (ruigte) in. Dit is een jonger bos op nattere gronden (kwel) dat als een verruigd elzenbronbos is te karakteriseren met soorten als zwarte els, gewone es en berk.

In het bos zijn paden aangelegd en het wordt gebruikt als wandelbos. In de praktijk wordt dit stuk van het landgoed minder intensief gebruikt dan het meer open gedeelte rondom het grasland.

5.1.2 Ruigte

Op een centraal gelegen stuk van het landgoed bevindt zich een terrein waar in het verleden verschillende sportvelden hebben gelegen. Deze zijn inmiddels niet meer aanwezig en het gebied wordt momenteel niet actief beheerd. Hierdoor is een ‘ruigte’ ontstaan waar o.a. zwarte elzen,

---

2. Onderzoek Natuurwaarden (Landgoed Rennen Enk, Natuurwaarden, Kansen en knelpunten), Loo Plan, 20 augustus 2018, 2018-100419-690

figuur 16 - Bospark in het noordelijk gedeelte

figuur 17 - Sprengen langs het landgoed

braamstruiken en andere soorten groeien.
Het wordt door verschillende diersoorten (vogels, vleermuizen, kleine zoogdieren en amfibieën) intensief gebruikt als foerageergebied.

5.1.3 Gras

In het hart van het landgoed ligt een ca. 1 ha groot perceel dat als (verruigd) grasland in gebruik is. Het betreft een in potentie bloemrijk grasland, echter de natte ondergrond (kwel) maakt het beheer om dit te realiseren moeilijk. In de huidige situatie is er sprake van verruiging waarbij vooral bramen, wilgen en berken de overhand hebben genomen op delen van het perceel. Daarnaast zijn er veel verschillende grassoorten en kruiden aanwezig.

Het is een voedselrijk gebied voor insecten en wordt door vleermuizen gebruikt als foerageergebied. Aan de noordelijke rand, tegen de ruigte, is een kleine bijenstal aanwezig.
Om het terrein ligt een goed onderhouden wandelpad dat relatief intensief gebruikt wordt door de bewoners van het landgoed. Op de kaart (figuur 9 op pag.14) aangeduid als 'heemtuin', is dit het centrale parkgebied waar door de bewoners gewandeld wordt.

5.1.4 Solitaire bomen

Op het grasland staan enkele vrijstaande bomen, voornamelijk zomereik. Deze hebben een grote natuurwaarde met een eigen microklimaat waar veel insecten, vogels en zoogdieren gebruik van maken.

Er zijn ook enkele bomen in het park die als waardevol zijn aangemerkt. Nabij de zuidelijke rand van het landgoed zijn twee bomen als zodanig aangemerkt, beiden volgens de database van de gemeente Arnhem rond 1900 aangeplant.

5.1.5 Waterlopen

Over en langs het landgoed lopen sprengen die gevoed worden uit de sprengkop bij de Paasberg, noordelijk gelegen van het landgoed. De beek die hieruit voortkomt is een zogenaamde SED-beek (Specifiek Ecologische Doelstelling) wat betekent dat deze een hoge natuurwaarde heeft en specifieke bescherming geniet. Doorstroom over het landgoed vanuit het hoger gelegen park Angerenstein wordt gereguleerd door een stuw.

Op het landgoed liggen meerdere vijverpartijen die vanuit deze sprengen gevoed worden. Door een hoge voedselrijkdom zijn deze in hoge mate begroeid met kroos en andere waterplanten.

figuur 18 - Voorgenomen ontwikkelingen (Bron: Loo Plan)

Soortgroep	Biotoop geschikt?	Beschermde soort?	Effect op soort
Vogels (algemeen)	Ja	Ja	Nee *
Vogels (jaarrond beschermde nesten)	Ja	Ja	Mogelijk
Zoogdieren	Ja	Mogelijk	Mogelijk
Vleermuizen	Ja	Ja	Mogelijk
Vissen	Ja	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	Nee
Reptielen	Ja	Nee	Nee

** mits werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd*

tabel 2 - beoordeling soortenbescherming (Bron: Loo Plan)

In de lagere delen van het park, met name de ruigte en het grasland, is enige sprake van kwel.
De beken en andere waterpartijen in het park hebben een grote natuurwaarde. Lokaal vooral vanwege de grote aantrekkingskracht op tal van dier- en plantensoorten, waarbij insecten, vissen en vogels profiteren van de bijzondere kwaliteiten.

Op een grotere schaal zijn de sprengen en vijvers deel van een groter netwerk aan beken en waterpartijen, waarbij natuurlijk vooral de aanwezigheid van de beek met een SED status in het oog springt. Deze kwaliteiten én de water afvoerende functies hebben een grote waarde voor de omgeving van het park.

5.1.6 Bebouwing

De aanwezige bebouwing heeft niet zonder meer een negatieve invloed op de aanwezige natuurwaarden. Vooral vanwege het feit dat er sprake is van een aaneengesloten en een omvangrijk parkgebied, vormt de bebouwing lokaal een bijzondere omgeving waar vleermuizen en diverse vogels nestelen.

5.2 ECOLOGISCHE WAARDE

Naast een onderzoek naar de aanwezige natuurwaarden, is ook een quickscan ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming uitgevoerd. Het onderzoeksrapport[3] is eveneens als bijlage bij dit masterplan gevoegd.

Er is specifiek gekeken naar de gebieden die betrokken zijn bij de twee initiatieven, het realiseren van nieuwe parkeergelegenheid op de voormalige sportvelden en de nieuwbouw van appartementen in de boszoom ten noorden van de huidige bebouwing.

Navolgend worden de bevindingen verkort weergegeven, voor zover deze van invloed zijn op keuzes die in dit masterplan gemaakt zijn.

5.2.1 Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming, zoals in het kader van de Wet milieubescherming is omschreven, is voor het landgoed Rennen Enk niet van belang, het terrein ligt op ruime afstand van beschermde gebieden. Dichtstbijzijnd is de Veluwe, een Natura 2000 gebied, dat op bijna 1 km afstand ligt. De voorziene werkzaamheden hebben geen nadelig effect.

---

3. Quickscan wet natuurbescherming (Landgoed Rennen Enk), Loo Plan, 27 augustus 2018, 2018-100419-706

5.2.2 Soortenbescherming

Bij soortenbescherming wordt, op basis van een veldbezoek, (de kans op) aanwezigheid van wettelijk beschermde diersoorten onderzocht. Dit gebeurt op basis van terreingeschiktheid, ecologische kennis en literatuurgegevens. Daarbij wordt o.a. het NDFF (nationale databank flora en fauna) geraadpleegd, die in kilometerkwadranten de mogelijke aanwezigheid van soorten in kaart heeft gebracht.

Bij een quickscan wordt wel gekeken naar (samenhang met) de omgeving, maar niet naar externe initiatieven en cumulatie van effecten.

Bevindingen quickscan

Door de voorgenomen ontwikkeling zullen verschillende vormen van habitat voor soorten verdwijnen en de werkzaamheden kunnen lokaal verstorend werken. Daardoor zijn enige effecten op algemene broedende vogels niet uit te sluiten. Deze kunnen echter voorkomen worden door buiten het broedseizoen te werken en nestlocaties voor het broedseizoen ongeschikt te maken.

Er zijn in potentie echter ook nesten met een jaarrond beschermde status (categorie 1 t/m 4) aanwezig. Nader (jaarrond) onderzoek zal de effecten op deze soorten moeten uitwijzen.

Voor de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten met categorie 5 in het gebied, zijn geen zwaarwegende redenen. Er zijn immers voldoende alternatieve mogelijkheden in de directe omgeving, dankzij het aaneengesloten gebied van parken.

Aanvullend onderzoek

De quickscan is uitgevoerd tijdens het bladdragend seizoen. Het gebied is in potentie geschikt voor verblijfsplaatsen van zoogdieren (eekhoorns en marters) en eventueel aanwezige verblijfsplaatsen zijn daardoor niet waargenomen.
Dit dient in de bladloze periode alsnog te worden uitgesloten. In combinatie met het jaarronde onderzoek naar vleermuizen (zie onderstaand) is dit inmiddels uitgevoerd. De resultaten zullen in de eindrapportage van het onderzoek worden verwerkt.

Om duidelijkheid te krijgen over de aanwezigheid van vleermuizen, wordt een aanvullend jaarrond onderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen en het foerageergebied van vleermuizen schaden.

Voor beide onderzoeken is inmiddels opdracht gegeven en de resultaten daarvan zullen in het vervolg van dit proces verwerkt worden.

5.3 KANSEN EN BEDREIGINGEN

De conclusies van beide onderzoeken leiden tot een aantal bedreigingen voor het gebied en de daarin aanwezige soorten, maar ook tot kansen om tot een betere natuurkwaliteit te komen. Het is nadrukkelijk de bedoeling om de voorgestane ontwikkelingen zo goed mogelijk te laten aansluiten bij deze conclusies en daarmee de *negatieve* aspecten zo veel mogelijk *te beperken* en *kans te geven* aan de mogelijke *positieve* effecten.

5.3.1 Bedreigingen

Soortenbescherming
De (jaarrond) beschermde soorten genieten bescherming volgens de Wet milieubescherming. De voorgestane ontwikkelingen, maar ook de werkzaamheden die daarvoor nodig zijn, mogen deze soorten niet dermate schaden dat daarmee de wettelijke bescherming wordt aangetast. Mitigerende maatregelen en een juiste keuze van locaties en ingrepen dienen dit te voorkomen.

Veroudering bos
Grote delen van het bos, en met name de gezichtsbepalende grote bomen, zijn van een vergelijkbare leeftijd. Het bos is hierdoor kwetsbaar wanneer deze bomen hun natuurlijke leeftijd bereiken. Grote delen zullen kaal komen te liggen.

Verruiging
Door het beheer van het terrein ontstaat er nu kans op verruiging en verrijking van voedselaanwezigheid. Daarmee ontstaat de kans dat door verdergaande verruiging (opschot van braam, grassoorten) en vervuiling van het water, andere (gebiedseigen) soorten geen kans krijgen. Hieraan liggen waarschijnlijk praktische redenen, bijvoorbeeld kwel in het grasland, ten grondslag.

5.3.2 Kansen

Bos
Om de variëteit in leeftijd en soortenrijkdom in het aanwezige bos te vergroten, verdient het aanbeveling om daar een specifiek beheer op in te richten. De toekomstbestendigheid van het bos kan daarmee vergroot worden.

Dit kan goed gecombineerd worden met maatregelen die ten goede komen aan broed- en schuilplaatsen voor vogels, vleermuizen en andere kleine zoogdieren die in het bos leven.

- Variëteit / verjongen bosuitdunnen
  opschonen, verjongen van bestaande bos
- Gebruik 'dood hout' of nestkasten
  inzetten van holle bomen / dood hout als voedingsbodem

Grasland
Het grasland heeft de basiskwaliteiten om uit te groeien tot een bloem- en kruidenrijk grasland, met veel variëteit aan inheemse soorten. Door het beheer zodanig in te richten (maairegime) en goed gebruik te maken van de plaatselijk vochtige ondergrond (als gevolg van kwel), ontstaat een voedselrijk leef- en foerageergebied voor insecten, vleermuizen en vogels.

- Beheer toegespitst op bloem- en kruidenrijk
  specifiek maairegime
- Huidige bijenstal uitbreiden met insectenhotels

Ruigte
De ruigte kan een uniek natuurtype vormen in de keten van parklandschappen en daarmee een waardevolle aanvulling op het scala van natuurwaarden in de omgeving. Door het toestaan van een meer ruige en robuuste begroeiing en inrichting, blijven de huidige kwaliteiten behouden terwijl we een nieuw landschapstype ontsluiten.

- Ruigte ontsluiten als 'nieuwe' natuurwaarde
  deze plek is momenteel niet toegankelijk en niet aantrekkelijk
- Gebruik dood hout van het terrein
  restanten van kap en snoei inzetten als voedingsbodem

figuur 19 - Dood hout als voedingsbodem

figuur 20 - IJsvogels zoeken beschutting langs beken

Waterlopen en vijvers
Het aanwezige water op het landgoed vormt een aantrekkelijk onderdeel van de inrichting. Daarnaast vormt het ook een belangrijke functionele component voor een groter gebied. De natuurlijke doorstroming biedt kansen voor aantrekkelijke plekken met een hoge waterkwaliteit waar vissen, kleine amfibieën, vogels en insecten zich tot aangetrokken voelen.

Het toepassen van natuurlijke elementen, bijvoorbeeld een omgevallen boom langs een beek, heeft een nog grotere aantrekkingskracht op vogelsoorten, bijvoorbeeld de ijsvogel.

- Kwaliteit oppervlakte water bevorderen.
- Broedplaatsen inrichten voor vogels.
  gebruik restanten bomen

5.4 CONCLUSIES ECOLOGIE EN NATUURWAARDEN

Al met al zijn er een paar belangrijke conclusies te trekken uit de reeds uitgevoerde onderzoeken die van invloed zijn op het masterplan en uitvoering van eventuele werkzaamheden.

1. **(Mogelijke) aanwezigheid van jaarrond beschermde soorten**
   Nader (jaarrond) onderzoek zal moeten uitwijzen of en welke jaarrond beschermde soorten aanwezig zijn op het landgoed.

2. **Goede kansen voor groei van natuurwaarden**
   Met kleine ingrepen of specifiek beheer kunnen de aanwezige waarden vergroot en uitgebried worden.

3. **Ruigte als uniek natuurtype in omgeving**
   De ruigte biedt kansen die elders in de omgeving niet aangetroffen worden en een waardevolle aanvulling zijn op het scala van natuurtypen.

4. **Toezicht, planning en mitigerende maatregelen nodig voor uitvoering**
   Onafhankelijk van aanvullend (jaarrond) onderzoek, kan nu al vastgeteld worden dat tijdens de werkzaamheden van de gewenste ontwikkelingen, een goede planning (buiten broedseizoen) specifiek toezicht (deskundigen) en mitigerende maatregelen nodig zijn.

6 GEBRUIKSASPECTEN

6.1 VERSCHILLENDE GEBRUIKERS

Het landgoed is onderdeel van een groter geheel van parken, waaronder o.a. Presikhaaf, Klarenbeek Angerenstein en Bronbeek, voortkomend uit de historische parken, buitenplaatsen en (klooster)tuinen die tegen de Veluwezoom zijn aangelegd. Tegenwoordig vormt het landgoed Rennen Enk samen met het westelijke gelegen park Angerenstein een ruimtelijke eenheid.

Alhoewel het landgoed fysiek gescheiden is van de omringende gebieden, met o.a. een hek rondom het park en een natuurlijke scheiding in de vorm van een beek aan de westelijke grens met Angerenstein, vormt het in landschappelijke zin een geheel met Angerenstein en de meer beboste delen aan de noordelijke rand.
Hierin is de historische structuur van het formele parklandschap met het zuidelijk gelegen Presikhaaf, Angerenstein en Klarenbeek nog herkenbaar. De nog aanwezige oude bomen, waterpartijen en cascades maken het tot een aantrekkelijk park en wandelgebied.

Alhoewel het landgoed een privaat terrein is en eigendom van de RK Stichting Beheer Insula Dei, is het desondanks dagelijks opengesteld en als park door een ieder te gebruiken.

6.2 RELATIE MET DE BUURT EN DERDEN

In de dagelijkse praktijk wordt het landgoed evenwel vooral gebruikt door haar bewoners, bezoekers en medewerkers. Waar het in eerste instantie gericht is op dagelijks gebruik voor wandelingen in het park, voorziet het landgoed natuurlijk ook in ruimte voor het verkeer van en naar het woonzorgcentrum en de 85 appartementen waar, met of zonder zorg, zelfstandig wonen. Dit gaat gepaard met de nodige parkeerdruk die met name op piekmomenten soms tot problemen kan leiden. Hieraan wordt in paragraaf 6.3.2 meer aandacht besteed.

In de direct oostelijk gelegen woonwijk, en met name in de Roemer Visscherstraat werd in het recente verleden geparkeerd door bezoekers/gebruikers van het landgoed. Daarbij komt ook de aan- en afvoer van diensten en goederen door leveranciers, die van de ingang aan de oostzijde aan de Roemer Visscherstraat gebruik maken.
Door een strikter parkeerbeleid in te voeren voor alle bezoekers van het landgoed, in combinatie met informatievoorziening daarover, is dit probleem aangepakt.

Dit geeft goed weer dat op piekmomenten de parkeerdruk een vlucht neemt en, indien daar niet naar gehandeld wordt, de buurt belast wordt met de gevolgen (overlast) daarvan. Het is nadrukkelijk de insteek van de stichting om op eigen terrein in haar eigen parkeervraag te voorzien.

figuur 21 - Locaties telslangen en maaiveld

Locaties telslang:

1. Ingang Landgoed
2. Ingang IDHK locatie Insula Dei
3. Ingang stallingsgarage Stellen Enk
4. Toerit parkeerplaats

maaiveld (tbv parkeren)

6.3 VERKEERSTELLINGEN

Om deze veronderstellingen over de aantallen voertuigen op het landgoed en het parkeervraagstuk te onderbouwen, zijn in januari 2019 verkeerstellingen uitgevoerd op het landgoed. Daarbij zijn op een viertal strategische locaties tellussen geplaatst die het aantal voertuigen dat aan- en afrijdt per uur in kaart hebben gebracht. In figuur 21 is dit weergegeven.

In de volgende paragraaf 6.3.1 zijn de resultaten van de analyse van de getallen die het onderzoek heeft opgeleverd weergegeven. De volledige tabellen met aan- en uitrijdend verkeer van elke lus zijn als bijlage 4 opgenomen.

Er is gemeten vanaf dinsdag 8 januari 2019 tot en met maandag 21 januari 2019. In die periode hebben zich geen opvallende gebeurtenissen voorgedaan die van sterke invloed zouden kunnen zijn op de tellingen. Evenwel is, in verband met de betrouwbaarheid van de cijfers en schommelingen in de diverse metingen, de periode van donderdag 10 januari tot en woensdag 16 januari als referentie genomen. Daarmee is een volledige week met werk- en weekenddagen meegewogen.

Vanwege de lage snelheid van de voertuigen op het terrein, is de registratie minder nauwkeurig. Een afwijking van ± 10% wordt daarbij als gangbaar gehanteerd.

4. Verkeerstellingen landgoed Rennen Enk, NDC Nederland BV, jan 2019 (analyse mRO bv, feb 2019)

6.3.1 Verkeersbewegingen

Alle voertuigen die het landgoed opkomen en verlaten, maken gebruik van de in- en uitgang aan de Velperweg. De infrastructuur is een gesloten circuit. Dit geldt ook voor de leveranciersingang aan de Roemer Visscherstraat, echter het aantal voertuigen op dit deel van het landgoed is niet relevant in dit opzicht.

De cijfers van de telslangen op locatie A geven dus een totaalbeeld van alle voertuigen die zich op het landgoed begeven. Dat zijn onder andere:

- bewoners (woonzorgcentrum, appartementen en de boerderij);
- bezoekers (familieleden en vrienden);
- medewerkers (woonzorgcentrum en huurders);
- ambulante zorgverleners;
- taxi's.

Tijdens het onderzoek is een *gemiddeld aantal verkeersbewegingen* van 356 voertuigen per etmaal geregistreerd. Op een werkdag bedraagt dit aantal 379, in het weekend 300.

Op een gemiddelde werkdag betekent dat ca. **190 individuele voertuigen** het landgoed betreden.

Het maximale aantal bedroeg in die specifieke week 403 verkeersbewegingen op maandag 13 januari, wat neerkomt op ca. 202 individuele voertuigen.

Piekmomenten

Genoemde aantallen zijn etmaalwaardes. De drukste momenten op het landgoed zijn na het middaguur tussen 12 en 14 uur. Gemiddeld ligt de piek op 39 individuele voertuigen. Op de drukste dag (maandag 13 januari) bedroeg dat zelfs 52 individuele voertuigen.

	absoluut aantal verkeersbewegingen							gemiddeld verkeersbewegingen		
Tijd \ Dag	zo 10 jan 2019	vr 11 jan 2019	za 12 jan 2019	zo 13 jan 2019	ma 14 jan 2019	di 15 jan 2019	wo 16 jan 2019	gem. werkdag	gem. weekend	gemiddeld
00.00-01.00	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
01.00-02.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00-05.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.00-06.00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
06.00-07.00	10	8	15	18	12	7	9	9	17	11
07.00-08.00	20	13	9	7	16	19	14	16	8	14
08.00-09.00	10	13	8	5	10	13	14	13	7	11
09.00-10.00	18	17	8	9	16	16	23	18	9	15
10.00-11.00	23	33	17	10	16	31	26	26	14	22
11.00-12.00	32	33	26	22	31	40	23	32	24	30
12.00-13.00	30	32	20	33	44	41	38	37	27	34
13.00-14.00	30	36	20	40	52	37	32	30	34	30
14.00-15.00	30	20	20	27	30	24	28	29	20	29
15.00-16.00	32	42	29	44	38	37	43	36	37	38
16.00-17.00	26	26	18	29	41	29	38	32	24	30
17.00-18.00	35	17	18	20	29	27	22	26	19	24
18.00-19.00	11	0	8	10	21	15	15	14	9	13
19.00-20.00	14	0	13	9	16	9	10	13	11	12
20.00-21.00	11	10	9	16	10	21	12	13	12	13
21.00-22.00	7	4	4	4	4	6	9	6	4	6
22.00-23.00	10	14	14	14	14	7	15	12	14	13
23.00-24.00	6	6	6	6	3	2	2	4	6	4
07.00-09.00	38	26	17	12	26	32	20	30	15	25
16.00-18.00	61	43	36	49	70	66	60	58	43	54
07.00-19.00	319	297	217	256	343	329	318	321	237	297
00.00-24.00	377	347	277	323	403	383	384	379	300	356

tabel 2 - Aantallen verkeersbewegingen

Spreiding verkeersbewegingen (gemiddelde werkdag)

Tijd \ Dag	absoluut aantal voertuigen op maaiveld							gemiddeld aantal voertuigen		
	do 10 jan 2019	vr 11 jan 2019	za 12 jan 2019	zo 13 jan 2019	ma 14 jan 2019	di 15 jan 2019	wo 16 jan 2019	gem. werkdag	gem. weekend	gemiddeld
00.00-01.00	25	56	55	41	38	43	31	39	48	41
01.00-02.00	25	56	55	41	38	43	31	39	48	41
02.00-03.00	25	56	55	41	37	43	31	38	48	41
03.00-04.00	25	56	55	41	37	43	31	38	48	41
04.00-05.00	25	56	55	41	37	43	31	38	48	41
05.00-06.00	25	56	55	41	37	42	30	38	48	41
06.00-07.00	38	64	70	59	51	50	39	48	65	53
07.00-08.00	57	70	75	64	60	70	54	65	70	67
08.00-09.00	60	92	76	60	77	93	64	75	72	74
09.00-10.00	80	102	77	71	92	94	87	91	74	86
10.00-11.00	98	99	88	78	102	114	88	100	83	95
11.00-12.00	93	96	81	83	103	104	85	96	82	92
12.00-13.00	105	89	78	77	82	94	98	94	78	89
13.00-14.00	99	87	73	71	84	86	97	91	72	85
14.00-15.00	94	91	85	85	94	96	92	93	85	91
15.00-16.00	100	87	80	78	91	81	83	88	79	86
16.00-17.00	91	71	73	67	70	73	73	76	70	74
17.00-18.00	60	72	63	55	62	59	70	66	59	64
18.00-19.00	68	76	59	50	67	53	66	66	59	64
19.00-20.00	64	74	52	55	58	50	61	61	54	59
20.00-21.00	59	66	53	49	51	38	55	54	51	53
21.00-22.00	56	66	52	47	49	34	47	50	50	50
22.00-23.00	60	59	44	41	45	33	38	47	42	46
23.00-24.00	56	55	40	38	42	31	38	41	39	40
verschil/dag	31	-1	-15	-2	4	-11	5			
07.00-09.00								70	71	70
16.00-18.00								71	65	69
07.00-19.00								84	73	81
00.00-24.00								64	61	63

tabel 3 - Spreiding verkeersbewegingen gemiddelde werkdag

Spreiding geparkeerde voertuigen (gemiddelde werkdag)

6.3.2 Parkeervraag

Het aantal voertuigen dat het landgoed betreedt, zegt nog niets over het aantal geparkeerde voertuigen. Er zijn immers ook auto's die alleen iemand af komen zetten of ophalen of gebruik maken van de (privé) stallingsgarage onder het appartementencomplex Stellen Enk. Deze aantallen zijn niet relevant voor het parkeervraagstuk *op het maaiveld,* waarvoor parkeren op eigen terrein het doel is.

Tabel 3 laat zien hoeveel voertuigen gedurende de dag zich binnen het aangegeven gebied (zie figuur 21) bevinden. Dit betreft dus het maximum aantal voertuigen dat tegelijkertijd geparkeerd staat op het maaiveld, exclusief de ondergrondse stallingsgarage van Stellen Enk.

Daarbij is aangenomen dat er zich bij het begin van de meting 25 voertuigen bevinden.
Deze correctie is nodig omdat er anders een negatief aantal auto's geparkeerd zou zijn, wat fysiek niet mogelijk is. In werkelijkheid kan dit aantal hoger zijn, waarmee de overige cijfers evenredig veel hoger zouden zijn.

Uit de analyse komt een maximale parkeerbehoefte voor 114 voertuigen op het maaiveld naar voren.

Nemen we daarbij in overweging dat hierbij een afwijking van ca. 10% zeer goed mogelijk is vanwege de onnauwkeurigheid van de metingen, dan is een maximale parkeerbehoefte voor **126 voertuigen** aannemelijk.

figuur 22 - Parkeerplaatsen op maaiveld

Parkeerplaatsen		
A	nabij Rennen Enk	30
B	nabij IDHK locatie Insula Dei	5
C	nabij Velper Enk	15
D	nabij Mariën Enk	12
E	parkeerplaats bos	69
	totaal op maaiveld	**131**

tabel 3 - bestaande parkeerplaatsen op maaiveld

Parkeerplaatsen *na herinrichting*		
A	nabij Rennen Enk	*15*
B	nabij IDHK locatie Insula Dei	*0*
C	nabij Velper Enk	*6*
D	nabij Mariën Enk	*6*
E	parkeerplaats bos	*30*
	totaal op maaiveld	***41***

tabel 4 - parkeerplaatsen op maaiveld na herinrichting

Bestaande parkeergelegenheid
In de huidige situatie bevinden zich 131 parkeerplaatsen op het maaiveld (exclusief de (privé) stallingsgarage onder de appartementen Stellen Enk). Hiermee wordt dus aan de huidige behoefte op een gemiddelde dag voldaan.

Gezien de maximale parkeergelegenheid van 131 op het maaiveld (en er in de praktijk nooit meer dan 131 voertuigen tegelijkertijd geparkeerd kunnen zijn) is dit aantal realistisch.

Daarbij moet opgemerkt worden dat niet alle huidige parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor openbaar lang-parkeren. Er zijn plaatsen die specifiek aangewezen zijn voor minder-validen en kort parkeren, met name de 3 plekken op locatie A nabij de Rennen Enk en de 5 plekken nabij IDHK locatie Insula Dei.

Daardoor ontstaat er toch op piekmomenten krapte in het huidige aanbod.

In navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de nieuwe parkeervoorziening op het landgoed.

DEEL B VISIE EN MASTERPLAN

figuur 23 - Kapel

figuur 24 - Mariën Enk

figuur 25 - Velper Enk

figuur 26 - Stellen Enk

7 NIEUW PROGRAMMA

7.1 AFWEGINGSKADER RENOVATIE EN NIEUWBOUW

Om aan de toenemende zorgvraag als gevolg van de vergrijzing van de bevolking te kunnen voldoen is het niet alleen nodig om de zorgfunctie in Mariën Enk voor te bereiden op de zorgvraag van de toekomst, maar zijn ook circa 24 extra appartementen nodig. Dat betekent dat er zowel nieuwbouw op het landgoed nodig is, als een grondige renovatie en modernisering van Mariën Enk. Met betrekking tot de fasering daarvan is het volgende overwogen.

Het gebouw Mariën Enk heeft van zichzelf voldoende architectonische en gebruikskwaliteit. De woningen hebben voldoende oppervlak, en met een grondige renovatie en modernisering zijn ze heel goed geschikt te maken voor de zorgverlening van de toekomst. De beoogde renovatie en modernisering van het gebouw is echter dermate ingrijpend dat de gevolgen voor de huidige bewoners van Mariën Enk goed moeten worden afgewogen. Daartoe zijn in eerste instantie de volgende mogelijkheden onderzocht:

A. het plaatsen van tijdelijke huisvesting bv. door middel van het plaatsen van units elders op het landgoed;
B. renovatie uitvoeren terwijl bewoners in het gebouw blijven wonen;
C. bewoners elders op een locatie in de stad onderbrengen.

Om de gevolgen van de renovatie/modernisering voor de huidige bewoners zoveel mogelijk te beperken zijn de volgende afwegingen gemaakt:

1. Tijdelijke units elders op het terrein plaatsen, heeft nadelige gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden van het landgoed en is vanwege de vele gezondheidseisen van de huidige bewoners financieel niet haalbaar.
2. De bewoners tijdens de renovatie in het gebouw laten wonen is door de complexiteit van de renovatie ongewenst of zelfs niet mogelijk.
3. De huidige bewoners tijdelijk ergens in de stad onderbrengen is ongewenst. De samenstelling van de huidige bewoners, met de daarmee gepaard gaande zorg, is dermate complex dat dit zeer nadelig uit zal pakken voor deze bewoners.

Op basis van deze afwegingen luidde de conclusie dat de onderzochte mogelijkheden geen bevredigende oplossing bieden. Daarop is er voor gekozen om eerst de nieuwbouw te realiseren en pas daarna de renovatie/modernisering uit te voeren. De huidige bewoners van Mariën Enk hebben dan geen last van de renovatie/moderniseringswerkzaamheden en kunnen dan zo lang mogelijk in

hun vertrouwde omgeving blijven met de hun vertrouwde verzorgers. Pas als de nieuwbouw gereed is zullen ze moeten verhuizen.

Na de renovatie en modernisering van de woningen in Mariën Enk hebben de bewoners dan de keuze om in de nieuwbouw te blijven of naar Mariën Enk terug te keren. Op die wijze blijft de onrust en emotionele belasting het laagst.

7.2 LOCATIEKEUZE

7.2.1 Locatie nieuwbouw

Als voorkeur voor de locatie van de nieuwbouw is gekozen voor het terrein achter Velper Enk dat gedeeltelijk is gesitueerd op het huidige parkeerterrein.
Het bosrijke noordelijke deel van het landgoed, ten noorden van Velper Enk en deels ter plaatse van het hoger gelegen parkeerterrein, biedt de mogelijkheid om ter hoogte van het huidige parkeerterrein nieuwe appartementen te realiseren op maaiveldniveau in 3 lagen, met een inpandige garage ontsloten vanaf het lagere straatniveau.

De nieuwbouw kan in combinatie met het gerenoveerde Mariën Enk, en de sloop van een deel van Velper Enk, een mooie binnentuin / hofje vormen met de overige bestaande bebouwing.
Bij de renovatie van Mariën Enk kan aan de zijde van de binnentuin ook een extra vleugel worden toegevoegd zodat er een gang ontstaat met aan beide zijden woningen. Hiermee wordt met een relatief eenvoudige ingreep ook dit gebouw voorzien van extra woningen zonder de locatie aan te tasten.

Nieuwbouw op de huidige parkleerlocatie impliceert ook dat er relatief weinig kap van bomen plaats hoeft te vinden.

De eerste indruk van het park

Met een keuze voor nieuwbouw op het noordelijke deel van het terrein blijft ruimtelijk gezien de eerste indruk van het park bij de entree overeind.

De belangrijkste kenmerken van het landgoed wordt al ervaren bij de entree aan de Velperweg: een historisch landhuis Rennen Enk, met daarachter een prachtig onderhouden landgoed met overdadig groen, waarbij afwisselend open gedeeltes, dichte bebossing en de waterpartijen ervaren wordten. Een oase van rust en veiligheid die heel dicht bij de grote stad ligt. Dit zijn waarden om in de ontwikkeling van het landgoed op voort te bouwen.

De bestaande bebouwing
In de bebouwing zijn naast het landhuis en de boerderij 3 fasen herkenbaar:

1. De oudste fase, met Mariën Enk, Velper Enk en de kapel, hoge smalle blokken in (gele) baksteen met in de loop der jaren diverse aanpassingen.
2. Stellen Enk, van eind vorige eeuw, in lichte kleuren en met veel balkons.
3. Recente nieuwbouw (woonzorgcentrum), met grote blokken zonder uitwendige balkons.

Toevoegen van de beoogde nieuwbouw van 24 (zorg)appartementen in het bebouwingscluster zal al snel afbreuk doen aan het open karakter en de voornoemde afwisseling tussen de open delen en de groene ruimten.
De nog open gedeeltes in het bestaande complex op het oostelijke deel van het landgoed, zijn niet geschikt voor nieuwbouw. Realisatie zou afbreuk doen aan de uitstraling van het parklandschap ter plaatse en de entreefunctie van het landgoed.
Bovendien zou het een niet verantwoorde belasting van het zorgcomplex betekenen, als gevolg van de overlast die een bouwproject op deze plek met zich mee brengt, in combinatie met de (on) bereikbaarheid van de bestaande bouwdelen.

Planologische situatie
Tot slot geldt dat deze voorziene nieuwbouw ook planologisch reeds is vastgelegd in het vigerend bestemmingsplan. Ter plaatse van de beoogde nieuwbouw van de 24 appartementen is in het huidige bestemmingsplan reeds voorzien in een bouwvlak met een maximum bouwhoogte van 9 meter.

Alternatieve locaties
Andere opties voor de locatie van nieuwbouw zijn bij nadere beschouwing niet relevant.

*7.2.2 Locatie nieuwe parkeerv*oorziening
Om nieuwbouw en renovatie te kunnen uitvoeren dienen er nieuwe parkeervoorzieningen gerealiseerd te worden, aanvullend op de huidige parkeerplaatsen. De beoogde nieuwbouw ter plaatse van de huidige parkeervoorziening en de uitbreiding van het aantal zorgappartementen maakt dat een groot deel van de bestaande noordelijke parkeervoorziening elders op het landgoed moet worden gecompenseerd.

De locatie van de nieuwe parkeervoorziening dient zowel relatief dicht bij de bebouwing te worden gerealiseerd, om te grote loopafstanden te voorkomen, als landschappelijk te worden ingepast. Tegelijkertijd geldt, net als voor de afweging van de beoogde nieuwbouw, dat de entree en het ruimtelijk (groene) beeld niet verstoord moeten worden door het zicht op (veel) geparkeerde auto’s.

Om die reden wordt gekozen voor het terrein waar vroeger de sportvoorzieningen op landgoed gerealiseerd waren. In deze zone, elders aangeduid als 'ruigte', is veelal lage beplanting aanwezig. Andere locaties op het landgoed zouden aanzienlijke schade toebrengen aan de natuurlijke en landschappelijke waarden van het landgoed.

Het uitgevoerde natuuronderzoek leert dat realisatie van de parkeerplaats op de voormalige sportvelden geen verstoring van beschermde soorten tot gevolg heeft.
Met een aanvullend beheer kan de natuurwaarde op het landgoed aanzienlijk worden verbeterd.

Omvang nieuwe parkeervoorziening
Als gevolg van de mogelijk nieuwe ontwikkelingen zal het aantal beschikbare parkeerplaatsen op het openbaar terrein afnemen.
Door de realisatie van nieuwbouw ter plaatse van de huidige parkeervoorziening gaan circa 80 parkeerplaatsen verloren. Dat zijn niet alleen de publieke parkeerplaatsen van de huidige parkeervoorziening, maar ook (een deel van) de huidige parkeerplaatsen ten noorden van de Mariën Enk en Velper Enk, waar de beoogde ingang naar de nieuwe stallingsgarage is voorzien.

Als gevolg daarvan is er een directe vraag naar vervangende parkeerplaatsen op het landgoed. Daarbij komt nog de verwachting dat de zorgontwikkelingen op het landgoed tot een toename van bezoekers, medewerkers en ambulante zorgverleners zal leiden, met de daarbij behorende extra parkeervraag.

Al met al wordt er gerekend op een vraag naar 125 nieuwe parkeerplaatsen in de nabije toekomst. Deze zijn deels ter vervanging van de huidige parkeergelegenheid en deels ten behoeve van de verwachte groei van bewoners, bezoekers en medewerkers op het landgoed.
Op langere termijn is de verwachting dat meer parkeerplaatsen nodig zijn.

8 MASTERPLAN LANDGOED RENNEN ENK

Het masterplan vormt een kader waarin richting wordt gegeven aan de voorgestane ontwikkelingen op het landgoed. Er is geen sprake van een totale herontwikkeling van de landgoedinrichting of gebruik van het gehele landgoed, maar van ontwikkelingen die aan het huidige landgoed toegevoegd worden. In het masterplan is gezocht naar een integrale inpassing van de ontwikkelingen in de bestaande situatie. De bestaande landschappelijke, natuurlijke en ecologische waarden zijn uitgangspunt waaraan de nieuwe ontwikkelingen zich zoveel mogelijk conformeren.

Het huidige gebruik wordt daarbij uitgebreid met twee nieuwe voorzieningen:

1. Nieuwe parkeervoorziening
   Ter plaatse van de voormalige sportvelden wordt een nieuwe parkeerplaats ingericht om de groeiende parkeerdruk het hoofd te kunnen bieden.
2. Nieuwbouw (zorg)appartementen
   In de boszoom ten noorden van de huidige bebouwing, ter plaatse van de huidige parkeerplaats, wordt nieuwbouw voorzien van 24 (zorg)appartementen.

Naast de realisering van beide voorzieningen (zie ook navolgend hoofdstuk 9) zal een (aangepast) beheer van het landgoed leiden tot een verbetering van de huidige natuurwaarden op het landgoed.

8.1 ZONERING TERREIN (NATUURTYPEN)

Aansluitend op de onderzoeken naar de natuur en ecologische waarden, staan het behoud en uitbreiding van de verschillende type micro-landschappen in het Masterplan voorop. Aan de verschillende deelgebieden kunnen ambities worden gekoppeld voor uitstraling, beheermethodes en gebruik.

Daarbij onderscheiden we de volgende natuurtypen:

1. Bos
2. Ruigte
3. Grasland (met solitaire bomen)
4. Parklandschap
5. Waterpartijen

Doel is om op het landgoed Rennen Enk een variëteit aan waardevolle natuurtypen te kunnen aanbieden, waarbinnen het gewenste gebruik aansluit op de benodigde bescherming van elk van deze gebieden.

figuur 27 - Masterplan Landgoed Rennen Enk

8.1.1 Bos

Het huidige bos blijft haar functie als wandelbos met een variërend loofbos (beuk, eik en els) behouden. Door een gerichter beheer kunnen de kansen voor meer variëteit in begroeiing, met name onderbegroeiing en jonge loten, vergroot worden zodat het bos ook in de toekomst haar waarden kan behouden. Daarmee ontstaan ook meer kansen voor vogels en kleine dieren.

Specifieke maatregelen

- Dunnen, opschonen en zodoende verjongen;
- Behoud van 'dood hout', zowel liggend als staan.

figuur 28 - Deelgebied 'Bos'

figuur 29 - Deelgebied 'Ruigte'

8.1.2 Ruigte

Een uniek terrein met ruige en robuuste begroeiing. Hierdoor zijn er mogelijkheden als foerageergebied voor vleermuizen, vogels en insecten.

Op het perceel wordt een nieuwe parkeerplaats zorgvuldig ingepast.

Specifieke maatregelen

- Creëren 'broedplaatsen' liggend dood hout;
- Nestkasten aanbrengen in zoom;
- Gefaseerde aanleg parkeerplaats.

figuur 30 - Deelgebied 'Grasland'

8.1.3 Grasland (met solitaire bomen)

Het grasland heeft volop mogelijkheden om uit te groeien tot een aantrekkelijk bloem- en kruidenrijk grasland.
Dit zou goed te combineren zijn met een uitbreiding van de stal met bijenkorven, aangevuld met insectenhotels. Het gehele stuk terrein is uitermate geschikt voor insecten, vogels en kleine zoogdieren.

Een dergelijk grasland vormt een uitbreiding en verrijking van het huidige gebruik als 'heemtuin'.

Specifieke maatregelen

- Verwijderen opschot en exoten;
- Specifiek beheer, rekening houdend met kwel;
- Bijenkorven aanvullen met insectenhotels.

8.1.4 Parklandschap

Dit deelgebied vormt de entree en het visitekaartje van het landgoed. De klassieke Engelse landschapsstijl met wandelpaden, waterpartijen vormt als het ware een groen tapijt om de bebouwing en is de centrale as van het landschap. Deze prettige en overzichtelijke zone verbindt de verschillende delen van het landgoed met de bebouwing.

Specifieke maatregelen

- Behoud landschapspark als openbaar groen tapijt;
- Samenhang met waterpartijen.

figuur 31 - Deelgebied 'Parklandschap'

8.1.5 Waterpartijen

De beken en waterpartijen vormen, naast een aantrekkelijk deel van het parklandschap, een belangrijk functioneel stelsel in samenhang met de omgeving. Het stelsel van sprengen en vijvers geeft een aanvullende dimensie aan het landgoed en biedt kansen voor amfibieën, vissen, vogels in samenhang met de overige natuurtypen op het landgoed.

Specifieke maatregelen

- Beheer (hoge) waterkwaliteit;
- Behoud doorvoer water.

figuur 32 - Deelgebied 'Waterpartijen'

figuur 33 - Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Velperweg e.o.'

figuur 34 - Massastudie nieuwbouw

figuur 35 - doorsnede schetsmodel nieuwbouw

9 INRICHTINGSVOORSTELLEN

9.1 NIEUWBOUW APPARTEMENTEN

In de boszoom ter plaatse van de huidige parkeerplaats, is de nieuwbouw van een complex met (zorg) appartementen voorzien.
In het vigerend bestemmingsplan 'Velperweg e.o.' is daartoe reeds een bouwvlak voorzien.

Bouwmassa schetsontwerp
In het plan wordt een appartementencomplex in drie bouwlagen met 24 (zorg)appartementen gerealiseerd. De appartementen worden centraal ontsloten vanaf het maaiveld ter hoogte van het huidige parkeerterrein.

Het parkeren voor deze appartementen is in een inpandige garage voorzien. Omdat het gebouw in een steiler oplopend stuk van het terrein komt te liggen, kan daarbij worden ingespeeld op het aanwezige hoogteverschil. Dat maakt het mogelijk de stallingsgarage te ontsluiten vanaf het maaiveld ter plaatse van de parkeerplaatsen direct ten noorden van het complex Velper Enk.

Benodigde ingrepen
Het bouwvolume is voorzien op een deel van de huidige parkeerplaats in het bos en op/in het talud van de aanwezige boszoom ten zuiden van de parkeerplaats. Het hoogteverschil wordt in het ontwerp meegenomen, waarbij de ontsluiting van de appartementen en de inpandige stalligsgarage separaat vorm worden gegeven.

Doel is om het gebouw op de open plek die is ontstaan ter plaatse van de parkeerplaats, goed in te passen in de bestaande situatie. Een deel van de bomen op het talud zal gekapt moeten worden om de nieuwbouw mogelijk te maken.

figuur 36 - Inrichtingsvoorstel parkeren (na volledige fasering)

9.2 PARKEERVOORZIENING

Ter plaatse van de vroegere sportvelden, in de nieuwe ruigte, wordt de parkeervoorziening landschappelijk ingepast.

Uitgangspunten
Om de natuurlijke en ecologische waarde van het terrein optimaal te kunnen combineren met het gebruik als parkeerplaats, is een aantal uitgangspunten van belang bij de uitwerking van dit deelplan.

Brede zoom (ca 10 m.) langs beek aan westzijde
Door de realisatie van een brede en robuuste groene zoom worden de auto's aan het zicht vanuit het bos onttrokken. Hiermee ontstaat een natuurlijke overgang tussen het bos (met de aanwezige paden en beken) en de ruigte, waarin vogels en zoogdieren zich kunnen verbergen.

Instandhouden bestaande greppels
De greppels in oost-westelijke richting op het terrein hebben een functioneel doel in tijden van hevige regenval en maken deel uit van het waterloopkundige systeem op grotere schaal. Daarnaast hebben zij ook een ecologische waarde voor amfibieën en kleine zoogdieren. Deze greppels dienen daarom behouden te blijven.

Ruimte voor natuurontwikkeling
Het is nadrukkelijk de bedoeling om het terrein 'natuurinclusief' in te richten door middel van lichte materialen en deelgebieden waarin, met bijvoorbeeld dood hout of struweel, volop kansen ontstaan voor kleine dieren en vogels om te nestelen of zich te verbergen. De inrichting van het terrein, met name de rijwegen en parkeerplaatsen zelf, beweegt om deze zones heen en is volgend, niet leidend.

Natuurpockets
Het ontwerp van de parkeerlocatie gaat uit van inpassing van parkeerplaatsen in de omgeving, waarbij er tussen de parkeerconcentraties natuurontwikkeling wordt gerealiseerd. Door de verharding zodanig in te passen, ontstaan er 'pockets' tussen en om de parkeerplaatsen, waarin er vergrote kansen voor natuurontwikkeling ontstaan.

In deze natuurzones kan struweel of opschot van struiken of bomen een kans krijgen. Dit kan nog worden vergroot door hier liggend dood hout aan te brengen. Bomen die zijn gekapt of gesnoeid op het landgoed kunnen hier geplaatst worden. Dergelijk dood hout vormt een go voedingsbodem voor schimmels of planten (klein hout bv restanten van kap of snoeien) of (grotere stammen) als broed- of schuilplaats voor vogels en zoogdieren.

figuur 37 - Toepassing (liggend) dood hout

figuur 38 - Inrichting bestaande parkeerplaats

figuur 39 - Gefaseerde aanleg parkeerplaats

Gefaseerde aanleg parkeergelegenheid
Een gefaseerde aanleg biedt de mogelijkheid om, al naar gelang de ontwikkelingen van de zorgvoorzieningen op het landgoed, het aanbod van parkeervoorzieningen daaraan aan te passen.
Een gefaseerde aanpak past beter bij een natuurinclusieve en lichte inrichting van het terrein, waarbij de overlast van de werkzaamheden wordt gespreid en zo veel mogelijk wordt beperkt.

In het inrichtingsvoorstel kunnen in de natuurzones in totaal ca. 210 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.
Het is niet aannemelijk dat er direct vraag is naar het totaal aantal parkeerplaatsen.
De inrichting gaat uit van een gefaseerde aanleg van de parkeervoorziening. (zie fig. 39).

- fase 1 ca. 125 pp.
- fase 2 + ca. 60 pp.
- fase 3 + ca. 25 pp.

Hierbij is uitgegaan van dwarsparkeren op de rijbaan in vakken van 2,5 m bij 5,0 m. De rijbanen zijn 6 m. breed.

Materialen / beeldkwaliteit
Een optimale landschappelijke inpassing van de parkeerplaats vindt niet plaats door het toepassen van ‘harde’ materialen als beton of asfalt. Ook moeten grote oppervlakken verharding worden vermeden.
Streefbeeld is de inzet van lichte materialen als halfverharding, evt. aangevuld met klinkers voor afscheidingen.
Hierdoor neemt ook de mogelijkheid om water te blijven afvoeren, zo min mogelijk af.

Deze materialen zijn relatief eenvoudig te verwerken zodat de inzet van groot en zwaar materieel vermeden kan worden, waarmee een te grote belasting op de ecologische waarden in en rond het gebied wordt voorkomen.

COLOFON

Opdrachtgever

RK Stichting Beheer Insula Dei
Velperweg 139a-10
6824 HK Arnhem

*m***RO** bv
Maatschap voor Ruimtelijke ordening
Leeuwenveldseweg 16 H
1382 LX Weesp
t: 033 - 461 43 42
e: info@mro.nl

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 - INVENTARISATIE INSULA DEI

Titel:	Inventarisatie Insula Dei
Auteur:	Monumenten Advies Bureau
	drs. C.J.B.P. Frank en drs. J.H.J. van Hest
	i.o.v. Dienst Stadsbeheer, Sector Regie, Afdeling Erfgoed van de gemeente Arnhem
Datum:	mei 2006

BIJLAGE 2 - ONDERZOEK NATUURWAARDEN

Auteur:	Loo Plan
Titel:	Onderzoek Natuurwaarden - Landgoed Rennen Enk, Natuurwaarden, Kansen en knelpunten
Datum:	20 augustus 2018
Document:	2018-100419-690

BIJLAGE 3 - QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

Titel:	Quickscan wet natuurbescherming - Landgoed Rennen Enk
Auteur:	Loo Plan
Datum:	27 augustus 2018
Document:	2018-100419-706

BIJLAGE 4 - VERKEERSTELLINGEN LANDGOED RENNEN ENK

Titel:	Resultaten slangtellingen Arnhem
Auteur:	NDC Nederland bv
Datum:	januari 2019
Document:	000294