

NOTITIE STIKSTOFDEPOSITIE

PROJECT	:	Veldhoven, Resort Veldhoven
PROJECTNUMMER	:	P23-0803
ONDERWERP	:	Berekening stikstofdepositie Resort Veldhoven
DATUM	:	16-10-2025
OPGESTELD DOOR	:	B. Dossin
GECONTROLEERD DOOR	:	T. Derks

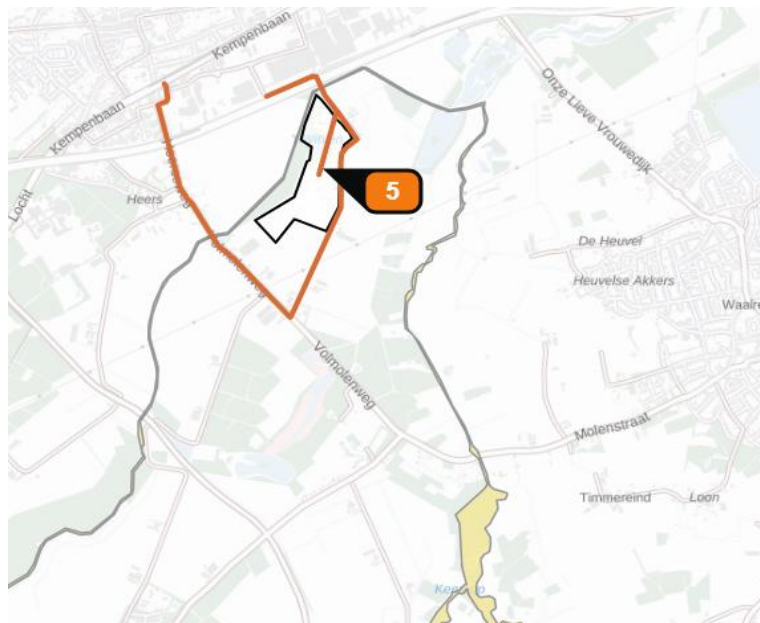
1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

TopParken is bezig met de voorbereiding voor de herontwikkeling van recreatiepark Resort Veldhoven, gelegen aan Runstraat 40 te Veldhoven.

Deze notitie beschrijft de stikstofberekeningen over de herinrichting en het beoogde gebruik van het gehele park. De werkzaamheden betreffen onder andere het verwijderen en aanleggen van wegenstructuur, het aanleggen van ondergrondse nuts voorzieningen, aanleggen van de kavels, het plaatsen van de verblijven en de aanleg van de landschapsinrichting.

Het doel van deze notitie is om te beoordelen of dit plan leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In onderstaande figuur 1.1 is de ligging van de ontwikkeling ten opzichte van de Natura2000 gebied, resp. “Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux” (gele gebied en beeklopen) weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging project (wit vlak) ten op zicht van Natura2000 gebieden (geel vlak)

1.2 Wettelijk kader

Natura2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Voor elk van deze 160 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld, die per hexagoon (zeshoek met de oppervlakte van 1 ha) in een vergelijking moeten worden bekeken. Depositie van stikstof door het uitvoeren van projecten of plannen (aanleg en/of het gebruik ervan) kan namelijk een negatief effect hebben op deze instandhoudingsdoelen. Dit is wettelijk niet zonder meer toegestaan. Aangevoerd moet worden dat per hexagoon en per habitatype de situatie door de voorgenomen ontwikkeling niet verslechtert.

Voor elke vorm van stikstofdepositie, hoe klein ook, dient beoordeeld te worden of deze de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantasten. Zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn daarmee onderwerp van deze notitie.

1.3 Disclaimer

Ondanks dat dit rapport met zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen. Ook toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, en/of wijzigingen in de uitvoeringsmethodiek of toekomstig gebruik kunnen ervoor zorgen dat de berekening overnieuw of aangepast moet worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

1.4 Uitgangspunten

- Voor het bepalen van de inzet van machines en de hoeveelheid verkeersbewegingen van het bouwverkeer is gebruik gemaakt van expert judgment en referentieprojecten. Waar aangegeven is gebruik gemaakt van de toevoeging van AdBlue (in de regel 5-6%), deze hoeveelheid is passend en gangbaar voor de betreffende typen materieel.
- Voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase zijn Aeriusberekeningen uitgevoerd. De aanlegfase is doorgerekend in verschillende fases.
 - o Fase 1 vindt plaats in 2026
 - 43 nieuwe bungalows
 - Midgetgolf baan
 - o Fase 2 in 2027
 - 129 nieuwe bungalows
 - 4 verblijven op basis van een omvorming
 - 28 lodges
 - o Fase 3 in 2028
 - 25 nieuwe bungalows
 - 4 verblijven op basis van een omvorming
 - Hotel met 136 kamers
 - Congresszalen + restaurant
 - Grote parkeerplaats
 - o Fase 4 in 2029.
 - 40 bestaande woningen
 - 4 verblijven op basis van een omvorming

- De gebruiksfase is doorgerekend in kalenderjaar 2030 met het totaal gebruik van het park.
- Om het effect op de stikstofgevoelige Natura2000-gebieden te bepalen zijn de stikstofberekeningen uitgevoerd in Aerius Calculator, versie 2025.0.1. De uitkomsten van deze berekening, uitgevoerd met de vigerende versie op de datum van deze rapportage, vormen de basis van de beoordeling van de ontwikkeling.
- Vanaf Aerius Calculator versie 2024 dient de koude start van voertuigen gemodelleerd te worden, dit is in zowel de aanleg- als gebruiksfase toegevoegd. Er is gekozen om voor de verkeersbewegingen voor zwaar vrachtverkeer geen koude start op te nemen omdat deze niet langer dan 2 uur uitgeschakeld staan op de projectlocatie. Voor licht verkeer is gekozen voor een worst-case aanpak waarbij alle verkeersbewegingen beginnend op de projectlocatie (de helft van alle verkeersbewegingen) een koude start hebben.
- Het verkeer dat het plangebied verlaat verspreid zich over twee routes, langs de Runstraat en langs de Volmolenweg en de Heerseweg. De rijroutes zijn opgenomen tot het punt waarop het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op 10 september 2025 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over wanneer een situatie opgaat in het heersende verkeersbeeld. In deze zaak had de gemeente een grens van 5% aangehouden als uitgangspunt. De Raad van State heeft hiertegen geen bezwaar geuit ([ECLI:NL:RVS:2025:4335](#)).

2 Voortoets - Gebruiksfase

Het doel van deze voortoets is om vast te stellen of aanleg- en gebruiksfase significante gevolgen heeft voor het nabijgelegen N2000-gebied, zonder de toepassing van intern/extern salderen. Als significante effecten zijn uitgesloten dan is geen verder onderzoek nodig.

2.1 Recreatiewoningen en voorzieningen

De nieuwe recreatieverblijven worden gestookt op propaan, terwijl de bestaande verblijven nog op aardgas werken. Alleen het toekomstige hotel, inclusief de bijbehorende congressalen en het restaurant, zal ook op aardgas worden gestookt.

Per object zijn de onderstaande kengetallen gebruikt:

REKENFACTOR PROPAAAN	
Propaanverbruik in m3 (per object)	350
rookgasemissie N/m3/jr (factor 6,42)	96.621
emissie-eis activiteitenbesluit (voor bedrijven en instellingen) in mg Nm3/jr	140

REKENFACTOR AARDGAS	
Emissie per object (kg Nox/jaar)	0,756
Gemiddeld gasverbruik in m3 per m2 per jaar kantoorpand	23
Gemiddeld gasverbruik in m3 per m2 per jaar horeca	40

Dit geeft een totaal verbruik van 252,1 kg NOx/jaar.

2.2 Verkeersbewegingen

De gehanteerde normen zijn afkomstig uit de CROW publicatie 'Toekomstig bestendig parkeren', voor een 'sterk stedelijk' gebied in het buitengebied. Het betreft de onderstaande kengetallen en ritgeneratie:

OBJECT	GEMIDDELDE RITGENERATIE (RITTEN/DAG)	AANTAL WONINGEN	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Bungalow bestaand	2.7	40	108
Bungalow nieuw	2.7	197	532
Lodges	2.7	28	76
Groepsapp	5.4	12	65
Hotel	2.65	136	356
Totaal			1136

OBJECT	GEMIDDELDE RITGENERATIE PER 100M2 BVO	AANTAL M2	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Congreszalen	18.3	935	171
Restaurant	39	760	296
Totaal			468

2.3 Resultaat gebruiksfase

De Aerius berekening voor de gebruiksfase is toegevoegd in bijlage A. Uit deze berekening volgt dat er een toename van 0,02 mol NOx/ha/ jaar plaatsvindt. Significante negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten.

3 Voortoets - Aanlegfase

De aanlegfase betreft informatie over materieel, draaiuren en doorlooptijden van werkzaamheden als ook het aantal te verwachten verkeersbewegingen (bouwverkeer).

3.1 Aanlegfase 1

Werkzaamheden

Voor de werkzaamheden is de inzet van materieel ingevoerd zoals aangegeven in onderstaande tabellen.

TYPE MATERIEEL FASE 1 VERBLIJVEN	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK LITERS	AdBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 68 (openbare) parkeerplaatsen (10m2 per stuk)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	136	639	
Mini shovel	<56 kW	4,8	34	163	
Trilapparaat/ wals	<56 kW	1,3	34	44	
2. Aanleg verharding (per 575m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	23	108	
Mini shovel	<56 kW	4,8	6	28	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	8	0
3. Aanbrengen asfaltlaag (3460 m2)					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	17	358	21
Kleefauto	75-560 kW	20,8	17	360	22
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	35	332	20
Trekker (incl profileren)	75-560 kW	11	22	247	15
Asfaltfrees	75-560 kW	5	3	17	1
4. Aanleg nuts/riool (openbare weg en aansluiting kavels) voor 43 kavels					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	172	808	
Mini shovel	<56 kW	4,8	172	826	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	86	249	
5. Aanleg waterloop (incl. uitgraven) met aanleg vegetatiezone (472m2, 2m diep)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	25	290	17
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	25	270	16
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	3	8	
Mini shovel	<56 kW	4,8	3	14	
6. Kap bomen 90 stuks					
Kettingzaag	<56 kW	1	90	90	
Houtversnipperaar	75-560 kW	8	180	1440	86
7. Aan te planten bomen 69 stuks					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	35	162	
Mini shovel	<56 kW	4,8	35	166	
8. Aanleg duiker (96 meter)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	77	906	54
10. Aanleg kavel (250-450m2), 43 stuks					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	882	10402	624
Mini shovel	<56 kW	4,8	280	1342	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	108	312	

11A. Plaatsen recreatieverblijf met kraan (82 stuks)					
Telekraan 40 ton	75-560 kW	11,8	205	2419	145
Graafmachine	75-560 kW	20	246	4920	295
Trekker	75-560 kW	11	41	451	27
13. Aanleg (openbaar) groen + grondwerkzaamheden, 1434 m2					
Graafmachine	75-560 kW	20	57	1147	69
Trekker	75-560 kW	11	14	158	9
Mini shovel	<56 kW	4,8	7	34	

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN	KOUDE STARTS
FASE 1	(PER JAAR, RETOUR)	
Licht verkeer	712	356
Zwaar verkeer	571	-

FASE 1 MIDGET GOLF	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK LITERS	AdBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 32 (openbare) parkeerplaatsen					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	64	301	
Mini shovel	<56 kW	4,8	16	77	
Trilapparaat/ wals	<56 kW	1,3	16	21	
3. Aanbrengen asfaltlaag 467 m2					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	2	48	3
Kleefauto	75-560 kW	20,8	2	49	3
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	5	45	
Trekker (incl profileren)	75-560 kW	11	3	33	2
Asfaltfrees	75-560 kW	5	1	2	0
13. Aanleg (openbaar) groen + grondwerkzaamheden 790 m2					
Graafmachine	75-560 kW	20	32	632	38
Trekker	75-560 kW	11	8	87	5
Mini shovel	<56 kW	4,8	4	19	

Het bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE FASE 1	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
Licht verkeer	97	49
Zwaar verkeer	62	-

3.2 Resultaat aanlegfase 1

De Aeries berekening voor de gebruiksfase is toegevoegd in bijlage B. Uit deze berekening volgt dat er een toename van 0,01 mol NO_x/ha/ jaar plaatsvindt. Significante negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten.

3.3 Aanlegfase 2

FASE 2 BUNGALOWS	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK LITERS	AdBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 34 (openbare) parkeerplaatsen					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	68	320	
Mini shovel	<56 kW	4,8	17	82	
Trilapparaat/ wals	<56 kW	1,3	17	22	
2. Aanleg verharding (885 m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	35	166	
Mini shovel	<56 kW	4,8	9	42	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	12	1
3. Aanbrengen asfaltlaag (6557 m2)					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	33	679	41
Kleefauto	75-560 kW	20,8	33	682	41
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	66	629	
Trekker (incl profileren)	75-560 kW	11	43	469	28
Asfaltrees	75-560 kW	5	7	33	2
4. Aanleg nuts/riool (openbare weg en aansluiting kavels) voor 114 kavels					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	456	2143	
Mini shovel	<56 kW	4,8	456	2189	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	228	661	
5. Aanleg waterloop (incl. uitgraven) met aanleg vegetatiezone voor 2168m2.					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	113	1330	80
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	113	1240	74
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	13	38	
Mini shovel	<56 kW	4,8	13	62	
6. Kap bomen 30 stuks					
Kettingzaag	<56 kW	1	30	30	
Houtversnipperaar	75-560 kW	8	60	480	29
7. Aan te planten bomen 1 stuk					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	1	2	
Mini shovel	<56 kW	4,8	1	2	
8. Aanleg duiker 10 meter					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	8	94	6
9. Aanleg brug 6 stuks					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	48	566	34
Telekraan 40 ton	75-560 kW	20	12	240	14

10. Aanleg kavel 114 kavels					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	2337	27577	1655
Mini shovel	<56 kW	4,8	741	3557	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	285	827	
11A. Plaatsen recreatieverblijf met kraan (geen bomen) 25 onderdelen					
Telekraan 40 ton	75-560 kW	11,8	645	7611	457
Graafmachine	75-560 kW	20	774	15480	929
Trekker	75-560 kW	11	129	1419	85
13. Aanleg (openbaar) groen + grondwerkzaamheden ihkv aanleg grond 8621m2.					
Graafmachine	75-560 kW	20	345	6897	414
Trekker	75-560 kW	11	86	948	57
Mini shovel	<56 kW	4,8	43	207	
Type materieel	Vermogen & stageklasse	Verbruik (liter/uur)	Draaiuren (uur)	Verbruik liters	AdBlue 6% (liters)

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE FASE 2 BUNGALOWS	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
Licht verkeer	2155	1078
Zwaar verkeer	1559	-

FASE 2 LODGES	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK LITERS	AdBlue 6% (LITERS)
2. Aanleg verharding (66 m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	3	12	
Mini shovel	<56 kW	4,8	1	3	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	1	0
4. Aanleg nuts/riool (openbare weg en aansluiting kavels) / 28 kavels					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	112	526	
Mini shovel	<56 kW	4,8	112	538	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	56	162	
10. Aanleg 28 kavels (250-450 m2)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	574	6773	406
Mini shovel	<56 kW	4,8	182	874	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	70	203	
11A. Plaatsen 56 recreatieverblijven met kraan (geen bomen)					
Telekraan 40 ton	75-560 kW	11,8	140	1652	99
Graafmachine	75-560 kW	20	168	3360	202
Trekker	75-560 kW	11	28	308	18

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE FASE 2 LODGES	AANTAL VOERTUIGBE- WEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
Licht verkeer	260	130
Zwaar verkeer	160	-

3.4 Resultaat aanlegfase 2

De Aerius berekening voor de gebruiksfase is toegevoegd in bijlage C. Uit deze berekening volgt dat er een toename van 0,07 mol NO_x/ha/ jaar plaatsvindt. Significante negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten.

3.5 Aanlegfase 3

FASE 3 RECREATIEVERBLIJVEN	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK LITERS	ADBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 25 (openbare) parkeerplaatsen					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	50	235	
Mini shovel	<56 kW	4,8	13	60	
Trilapparaat/ wals	<56 kW	1,3	13	16	
2. Aanleg verharding (493 m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	20	93	
Mini shovel	<56 kW	4,8	5	24	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	7	0
3. Aanbrengen asfaltlaag (1276 m2)					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	6	132	8
Kleefauto	75-560 kW	20,8	6	133	8
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	13	122	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	8	91	5
Asfaltfrees	75-560 kW	5	1	6	0
4. Aanleg nuts/riool (openbare weg en aansluiting kavels) / 25 kavels					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	100	470	
Mini shovel	<56 kW	4,8	100	480	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	50	145	
5. Aanleg waterloop (incl. uitgraven) met aanleg vegetatiezone (563 m2, 2m diep)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	29	345	21
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	29	322	19
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	3	10	
Mini shovel	<56 kW	4,8	3	16	
6. Kap 5 bomen					
Kettingzaag	<56 kW	1	5	5	
Houtversnipperaar	75-560 kW	8	10	80	5
7. Aan te planten bomen x3					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	2	7	
Mini shovel	<56 kW	4,8	2	7	
9. Aanleg brug x3					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	24	283	17
Telekraan 40 ton	75-560 kW	20	6	120	7
10. Aanleg 25 kavels (250-450 m2)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	512,5	6048	363
Mini shovel	<56 kW	4,8	162,5	780	

Graafmachine mini	<56 kW	2,9	62,5	181	
11A. Plaatsen 50 recreatieverblijven met kraan (geen bomen)					
Telekraan 40 ton	75-560 kW	11,8	125	1475	89
Graafmachine	75-560 kW	20	150	3000	180
Trekker	75-560 kW	11	25	275	17
13. Aanleg 1295 m2 (openbaar) groen + grondwerkzaamheden ihkv aanleg grond					
Graafmachine	75-560 kW	20	51,8	1036	62
Trekker	75-560 kW	11	12,95	142	9
Mini shovel	<56 kW	4,8	6,475	31	

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE FASE 3 RECREA- TIEVERBLIJVEN	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
Licht verkeer	422	211
Zwaar verkeer	360	-

FASE 3 HOTEL	VERMOGENSKLASSE	VERBRUIK IN L/U	AANTAL UREN X SCHAALFACTOR	LITERS TOTAAL	ADD BLUE (L) 6%
Verreiker	75-560 KW	8	1836	14688	881
Rupskraan 32T	75-560 KW	20	95	1904	114
Vrachtwagen	75-560 KW	12	428	5141	308
Betonpomp	75-560 KW	18	551	9914	595
Telescoopkraan 60 ton	75-560 KW	20	367	7344	441

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER AANLEGFASE FASE 3 RECREATIE- VERBLIJVEN	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
Licht verkeer	13898	6949
Zwaar verkeer	697	-

FASE 3 PARKEERPLAATS	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK (LITERS)	AdBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 247 (openbare) parkeerplaatsen					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	494	2322	
Mini shovel	<56 kW	4,8	124	593	
Trilapparaat/ wals	-	1,3	124	161	
2. Aanleg verharding (857 m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	34	161	
Mini shovel	<56 kW	4,8	9	41	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	12	1
3. Aanbrengen asfaltlaag 3672 m2					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	18	380	23
Kleefauto	75-560 kW	20,8	18	382	23
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	37	353	
Trekker (incl profileren)	75-560 kW	11	24	263	16
Asfaltfrees	75-560 kW	5	4	18	1
6. Kap 20 bomen					
Kettingzaag	<56 kW	1	20	20	
Graafmachine	75-560 kW	8	40	320	19
7. Aan te planten bomen x39					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	19,5	92	
Mini shovel	<56 kW	4,8	19,5	94	
13. Aanleg (openbaar) groen + grondwerkzaamheden ihkv aanleg grond 3632 m2					
Graafmachine	75-560 kW	20	145	2906	174
Trekker	75-560 kW	11	36	400	24
Mini shovel	<56 kW	4,8	18	87	

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
AANLEGFASE FASE 3 PARKEERPLAATS		
Licht verkeer	565	282
Zwaar verkeer	352	-

3.6 Resultaat aanlegfase 3

De Aerius berekening voor de gebruiksfase is toegevoegd in bijlage D. Uit deze berekening volgt dat er een toename van 0,02 mol NOx/ha/ jaar plaatsvindt. Significante negatieve effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten.

3.7 Aanlegfase 4

FASE 4	VERMOGEN & STAGEKLASSE	VERBRUIK (LITER/UUR)	DRAAIUREN (UUR)	VERBRUIK (LITERS)	AdBLUE 6% (LITERS)
1. Aanleg 17 (openbare) parkeerplaatsen					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	34	160	
Mini shovel	<56 kW	4,8	9	41	
Trilapparaat/ wals	<56 kW	1,3	9	11	
2. Aanleg verharding (130 m2)					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	5	24	
Mini shovel	<56 kW	4,8	1	6	
Trekker (incl. profileren)	75-560 kW	11	1	2	0
3. Aanbrengen asfaltlaag 2279 m2					
Asfalt(spreid)machine	75-560 kW	20,7	11	236	14
Kleefauto	75-560 kW	20,8	11	237	14
Wals (2x)	56-75 kW	9,6	23	219	
Trekker (incl profileren)	75-560 kW	11	15	163	10
Asfaltfrees	75-560 kW	5	2	11	1
4. Aanleg nuts/riool (openbare weg en aansluiting kavels) / 7 kavels					
Graafmachine midi	<56 kW	4,7	28	132	
Mini shovel	<56 kW	4,8	28	134	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	14	41	
10. Aanleg 7 kavels (250-450 m2)					
Graafmachine	75-560 kW	11,8	144	1693	102
Mini shovel	<56 kW	4,8	46	218	
Graafmachine mini	<56 kW	2,9	18	51	
11A. Plaatsen 10 recreatieverblijven met kraan (geen bomen)					
Telekraan 40 ton	75-560 kW	11,8	25	295	18
Graafmachine	75-560 kW	20	30	600	36
Trekker	75-560 kW	11	5	55	3

De bijbehorende bouwverkeer bewegingen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

TYPE VERKEER	AANTAL VOERTUIGBEWEGINGEN (PER JAAR, RETOUR)	KOUDE STARTS
AANLEGFASE FASE 4		
Licht verkeer	96	48
Zwaar verkeer	202	-

3.8 Resultaat aanlegfase 4

De Aerius berekening voor de gebruiksfase is toegevoegd in bijlage E. Uit deze berekening volgt dat er een toename van 0,00 mol NO_x/ha/ jaar plaatsvindt. Significante negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten.

4 Referentiesituatie

4.1 Recreatiewoningen en voorzieningen

De bestaande verblijven zijn op aardgas gestookt. Er is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- 64 woningen
- 41 jaarplaatsen
- 58 seizoensplaatsen
- 19 verhuurplaatsen
- 116 toeristische plaatsen
- 650m² congreszalen
- 300m² restaurant

Dezelfde kengetallen als in de gebruiksfase worden gebruikt. Dit geeft een totaal van 249 kg NO_x/jaar, voor de huidige situatie.

4.2 Verkeersbewegingen

De gehanteerde normen zijn afkomstig uit de CROW publicatie 'Toekomstig bestendig parkeren', voor een 'sterk stedelijk' gebied in het buitengebied. Het betreft de onderstaande kengetallen en ritgeneratie:

OBJECT	GEMIDDELTE RITGENERATIE (RITTEN/DAG)	AANTAL WONINGEN	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Per bewoning (obv. soc huur)	4.8	64	307
Jaarplaatsen	2.7	41	111
Seizoensplaatsen	0.4	58	23
Verhuurplaatsen	0.4	19	8
Toeristische plaatsen	0.4	116	46
Totaal			496

OBJECT	GEMIDDELTE RITGENERATIE PER 100M ² BVO	AANTAL M ²	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
Congreszalen	18.3	650	119
Restaurant	39	300	59
Totaal			177

5 Intern salderen

De Aeriusberekening is uitgevoerd ten behoeve van een voorgenomen planwijziging. Intern salderen voor een plan is niet vergunningplichtig geworden als gevolg van de uitspraak van de Raad van State op 18 december 2024. In deze berekening kan intern salderen daarom, zonder afroombactor, toegepast worden. De referentiesituatie voor een plan is de feitelijk aanwezige, juridisch toegestane situatie op het park.

Voor de gebruiksfase en aanlegfase 1 zijn nieuwe berekeningen uitgevoerd in de Aeries Calculator waarin de referentiesituatie wordt ingezet om intern te salderen. Uit de berekening blijkt dat voor de toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, met interne saldering, niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar is. Deze berekeningen zijn toegevoegd in bijlage F en G.

Voor aanlegfase 2 is naast het intern salderen ook gebruik gemaakt van een elektrische graafmachine. De uitgangspunten voor de uren blijven hetzelfde als in paragraaf 3.3. Met inzet van de elektrisch graafmachine is ook hier de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar is. Deze berekening is toegevoegd in bijlage H.

Voor aanlegfase 3 is naast het intern salderen ook gebruik gemaakt van een elektrische mini shovel. De uitgangspunten voor de uren blijven hetzelfde als in paragraaf 3.5. Met inzet van de elektrisch graafmachine is ook hier de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar is. Deze berekening is toegevoegd in bijlage I.

Voor aanlegfase 4 is intern salderen niet nodig (zie hoofdstuk 3.8).

6 Conclusie

Uit de uitgevoerde Aeriusberekeningen blijkt dat voor zowel de aanlegfases en de gebruiksfase de toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden niet groter dan 0,00 mol/ha/jaar is.

BIJLAGE	WAT	KENMERK
Bijlage A	Gebruiksfase, zonder saldering	RWbEA22Hinia
Bijlage B	Aanleg fase 1, zonder saldering	RfnXdTEZ4Mxc
Bijlage C	Aanleg fase 2, zonder saldering	S4cc4qFY3dRr
Bijlage D	Aanleg fase 3, zonder saldering	RWHSjngPJAwX
Bijlage E	Aanleg fase 4, zonder saldering	Rko7r1MTzMe4
Bijlage F	Gebruiksfase, met saldering	RSsZYP5QW6N
Bijlage G	Aanleg fase 1, met saldering	RXpWLuzkTBe3
Bijlage H	Aanleg fase 2, met saldering	RhYMVcpLkagr
Bijlage I	Aanleg fase 3, met saldering	RcmkHPK1qCPT