

De Efteling bv
T.a.v. de heer ir. I. Südmeier
Postbus 18
5170 AA Kaatsheuvel

Datum: 15 april 2015
Ons kenmerk: 20144869.MA12118
Project: Uitbreiding parkeerterrein Bosrijk, fase 2
Betreft: Akoestisch onderzoek

Geachte heer Südmeier,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het akoestisch onderzoek met betrekking tot de uitbreiding van het parkeerterrein Bosrijk, fase 2. Het betreft een uitbreiding van het bestaande parkeerterrein PI aan de noordzijde van de Eftelingsestraat met circa 175 parkeerplaatsen. De situering en de geplande uitbreiding, fase 2, zijn opgenomen in de bijlagen.

Bij voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de resultaten van het in 2007 uitgevoerde akoestisch onderzoek voor de parkeerterreinen van Bosrijk. Dit rapport van 2007 is onlosmakelijk verbonden met voorliggend rapport.

1. Resultaten van het in 2007 uitgevoerde akoestisch onderzoek.

Voor de in Bosrijk plaatsvindende activiteiten en het parkeren op het parkeerterrein PI en op het nog niet gerealiseerde parkeerterrein PII (zie de laatste bijlage) is in 2007 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in het rapport "Akoestisch onderzoek parkeerterreinen en ontsluiting verblijfsrecreatie De Efteling", rapportnummer 041444.4, definitief, d.d. 15 oktober 2007.

Het bestaande parkeerterrein PI aan de Eftelingsestraat heeft circa 550 parkeerplaatsen. Voor het nog te realiseren parkeerterrein PII is in dit rapport van 2007 uitgegaan van circa 170 parkeerplaatsen. De parkeerterreinen worden gebruikt voor het parkeren van de auto's van de gasten en van het personeel. De rijsnelheid op de parkeerterreinen is 10 km/uur.

In dit onderzoek van 2007 zijn ook de toegestane geluidsbelastingen van de dichtsbijgelegen woningen van derden rondom het parkeerterrein PI bepaald. Ze zijn afgeleid van de destijds geldende vergunningseisen van de Efteling die in de nieuwe vergunning van 2013 ongewijzigd zijn gebleven. De bepaalde toegestane geluidsbelastingen van de dichtsbijgelegen woningen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1: Toegestane geluidsniveaus op basis van de vigerende vergunning.

Beoordelingspunt (zie de bijlage)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
	dagperiode 07.00-19.00	avondperiode 19.00-23.00	nachtperiode 23.00-07.00
030, Bernsehoef 9	49	43	39
031, Bernsehoef 9A	49	43	39
032, Bernsehoef 6 (linkergevel)	49	43	39
033, Bernsehoef 6 (rechtergevel)	43	37	26
034, Duiksehoef 2 (voorgevel)	49	44	40
035, Duiksehoef 2 (linkergevel)	49	44	40
036, Duiksehoef 1A	49	44	40
037, Duiksehoef 1	49	43	39
038, Duiksehoef 14	44	42	30
039, Duiksehoef 13	44	42	30
040, Duiksehoef 12	44	41	30
016, Horst 41	55	49	42

De toegestane maximale geluidsniveaus, L_{Amax} , zijn de hierboven vermelde equivalente geluidsniveaus plus 20 dB(A).

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de reguliere representatieve exploitatie van de verblijfsrecreatie zijn in tabel 2 opgenomen. Uit de berekeningen bleek verder dat voldaan wordt aan de toegestane maximale geluidsniveaus, L_{Amax} .

Tabel 2: Geluidsbelastingen dichtstbijgelegen woningen ten gevolge van de verblijfsrecreatie.

Beoordelingspunt (zie de bijlage)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]					
	dagperiode 07.00-19.00		avondperiode 19.00-23.00		nachtperiode 23.00-07.00	
	Verblijfs- recreatie*	Toetsings- waarde	Verblijfs- recreatie*	Toetsings- waarde	Verblijfs- recreatie*	Toetsings- waarde
030, Bernsehoef 9	28	49	19	43	12	39
031, Bernsehoef 9A	29	49	18	43	12	39
032, Bernsehoef 6 (linkergevel)	25	49	17	43	11	39
033, Bernsehoef 6 (rechtergevel)	27	43	12	37	<10	26
034, Duiksehoef 2 (voorgevel)	31	49	18	44	11	40
035, Duiksehoef 2 (linkergevel)	31	49	18	44	11	40
036, Duiksehoef 1A	35	49	18	44	12	40
037, Duiksehoef 1	33	49	17	43	<10	39
038, Duiksehoef 14	28	44	16	42	<10	30
039, Duiksehoef 13	29	44	16	42	<10	30
040, Duiksehoef 12	26	44	15	41	<10	30
016, Horst 41	22	55	13	49	<10	42

* inclusief de twee parkeerterreinen en de verbinding tussen het verblijfsrecreatiegebied en het attractiepark.

Uit de uitgevoerde berekeningen van 2007 blijkt:

- In de dagperiode is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van de dichtsbijgelegen woningen van derden aan de Bernsehoef en de Duiksehoef, ten gevolge van Bosrijk inclusief de twee parkeerterreinen (PI en PII) van Bosrijk, ten hoogste 35 dB(A);
- In de avond- en nachtperiode is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) van de dichtsbijgelegen woningen van derden aan de Bernsehoef en de Duiksehoef, ten gevolge van Bosrijk inclusief de parkeerterreinen van Bosrijk, maximaal 19 dB(A) respectievelijk 12 dB(A);
- Het kleinste verschil tussen de toetsingswaarde (het toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) volgens de omgevingsvergunning van de Efteling, dus het toegestane geluidsniveau van alle activiteiten van de Efteling) en het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van alleen Bosrijk met de twee parkeerterreinen is in de dagperiode 14 dB(A).
- In de avondperiode is het kleinste verschil 24 dB(A), in de nachtperiode 20 dB(A).
- Door deze grote verschillen in de dag-, avond- en nachtperiode zullen de toegestane geluidsniveaus bij de woningen niet toenemen door de geluidsuitstraling van Bosrijk met de twee parkeerterreinen. Immers, akoestisch opgeteld: 49 dB(A) + 35 dB(A) = 49 dB(A). Met andere woorden, het toegestane geluidsniveau van 49 dB(A) voor de dagperiode bij de woningen aan de Bernsehoef en de Duiksehoef zal niet relevant toenemen door een geluidsniveau van 35 dB(A) ten gevolge van Bosrijk. Hetzelfde is van toepassing voor de avond- en nachtperiode.
- De aanleg van de twee parkeerterreinen heeft geen nadelige akoestische gevolgen voor de omgeving.

2. Akoestisch onderzoek uitbreiding van het bestaande parkeerterrein (fase 2)

Het bestaande parkeerterrein PI aan de Eftelingsestraat met circa 550 parkeerplaatsen wordt uitgebreid met circa 175 parkeerplaatsen. Het parkeerterrein wordt gebruikt voor het parkeren van de auto's van de gasten en het personeel.

Door de uitbreiding van het parkeerterrein zal de geluidsbelasting op de woningen toenemen. In de huidige situatie zijn er circa 550 parkeerplaatsen, dus circa 550 mobiele geluidsbronnen. Ten opzichte van het optredende geluidsniveau op de omliggende woningen door één mobiele geluidsbron, zal door 550 mobiele geluidsbronnen het geluidsniveau toenemen met $10 \log 550 = 27,4 \text{ dB(A)}$.

In de nieuwe situatie zijn er $550 + 175 = 725$ mobiele geluidsbronnen. Door deze 725 mobiele geluidsbronnen is de toename $10 \log 725 = 28,6 \text{ dB(A)}$. Het verschil is: $28,6 - 27,4 = 1,2 \text{ dB(A)}$. Dit is de toename van het geluidsniveau door de uitbreiding van het parkeerterrein met 175 parkeerplaatsen.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, ten gevolge van parkeerterrein PI, zal dus bij de dichtstbijgelegen woningen aan de Bernsehoef en de Duiksehoef circa 1,5 dB(A) toenemen.

De volgens de vergunning van de Efteling toegestane geluidsniveaus bij de woningen zullen door deze toename van circa 1,5 dB(A) niet overschreden worden. De verschillen tussen de toetsingswaarde (het toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau volgens de omgevingsvergunning van de Efteling) en het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van Bosrijk met de twee parkeerterreinen blijven hoog. De uitbreiding van het parkeerterrein

heeft daarom geen nadelige akoestische gevolgen voor de omgeving. Immers voor de dagperiode geldt: akoestisch opgeteld: $49 \text{ dB(A)} + (35 + 1,5 \text{ dB(A)}) = 49 \text{ dB(A)}$. Hetzelfde is van toepassing voor de avond- en nachtperiode.

Conclusie

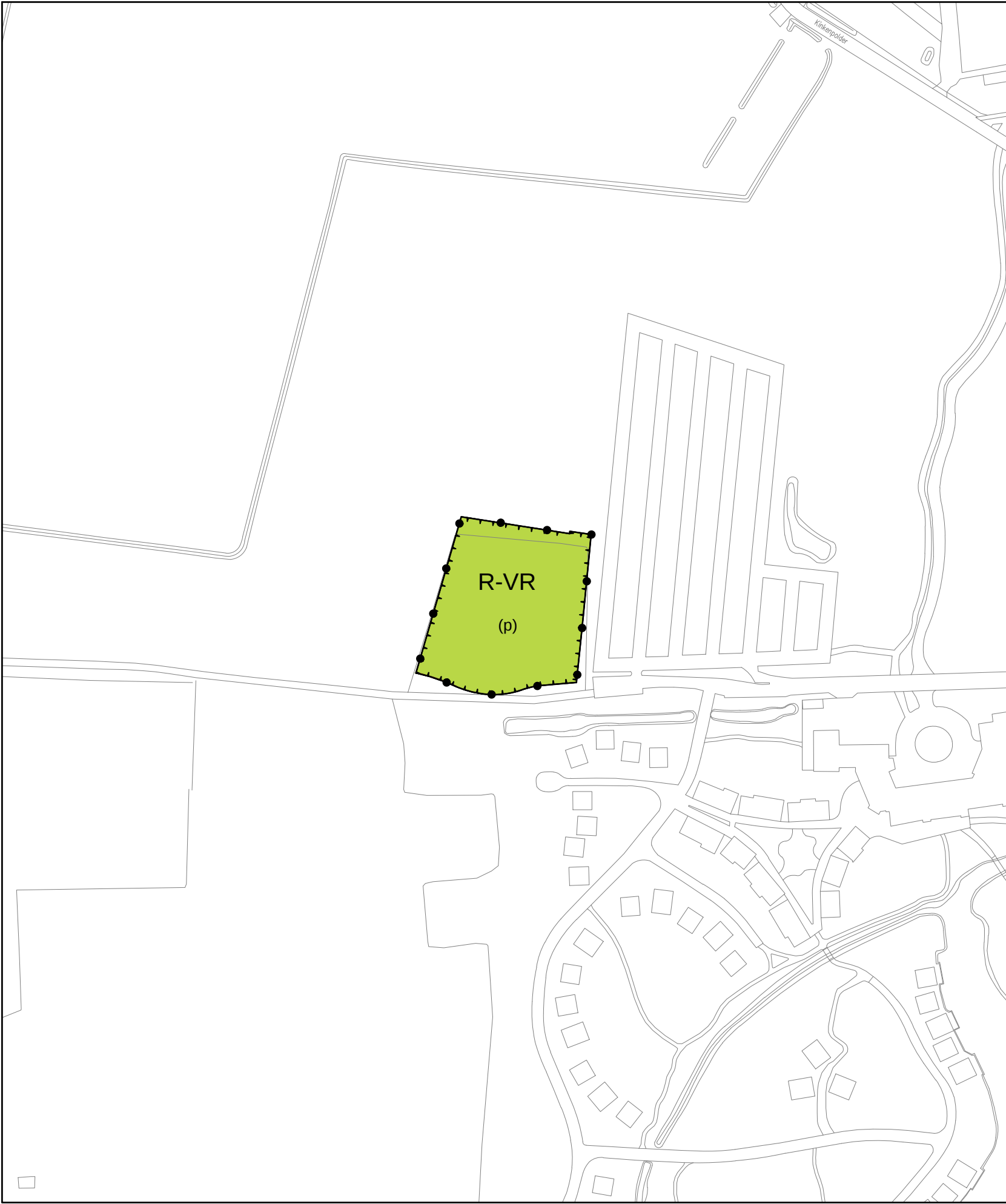
De uitbreiding van het huidige parkeerterrein PI met 175 parkeerplaatsen heeft geen nadelige akoestische gevolgen voor de omgeving.

Met vriendelijke groet,



M.J.F. Aelen

Bijlage(n): als genoemd



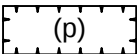
Plangebied

 Plangrens

Enkelbestemmingen

 Recreatie - Verblijfsrecreatie

Funcctieaanduidingen

 parkeerterrein

gemeente

Loon op Zand

bestemmingsplan

Parkeerterrein Bosrijk fase 2



noordpijl

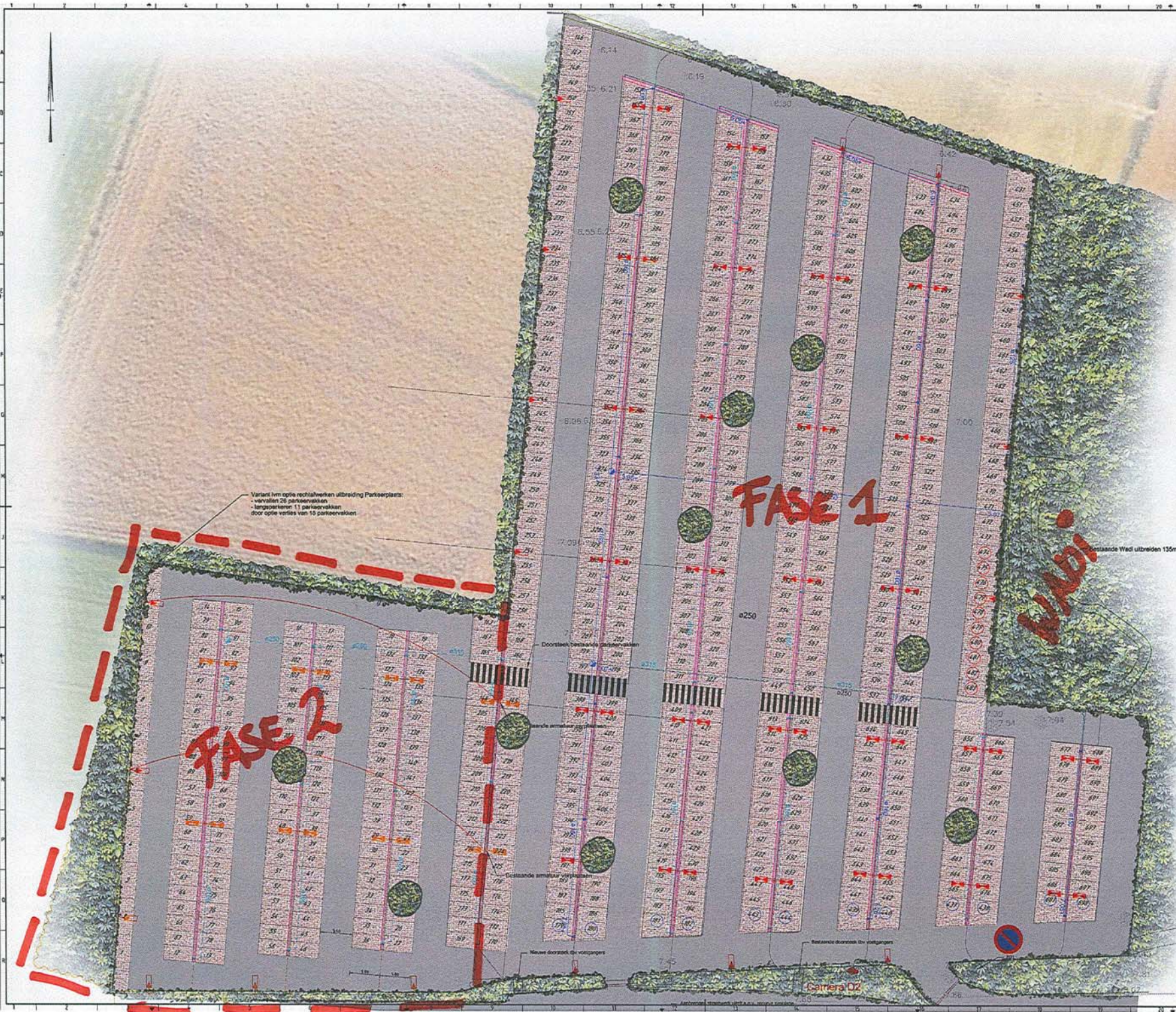


identificatie		planstatus		tekening	
identificatiecode	NL.IMRO. -	datum	14-07-2014	status	concept
				afmeting	: 1:2000
				bladnummer	: A3
projectnummer	050601.1875.00			voorontwerp	
				ontwerp	
				aantal bladen	: 1
				vastgesteld	
				bestand	: 0YYL-BPL

postbus 150
3000 AD Rotterdam
010-2018555

info@rho.nl
www.rho.nl

referte : mr S. Lamkadmi
getekend : ing R. Durville



Variant I om op te rechthalven uitbreiding Parkeerplaats:
- vervallen 26 parkeerplaatsen
- langzaam 11 parkeerplaatsen
door op te versterken van 10 parkeerplaatsen

FASE 1

FASE 2

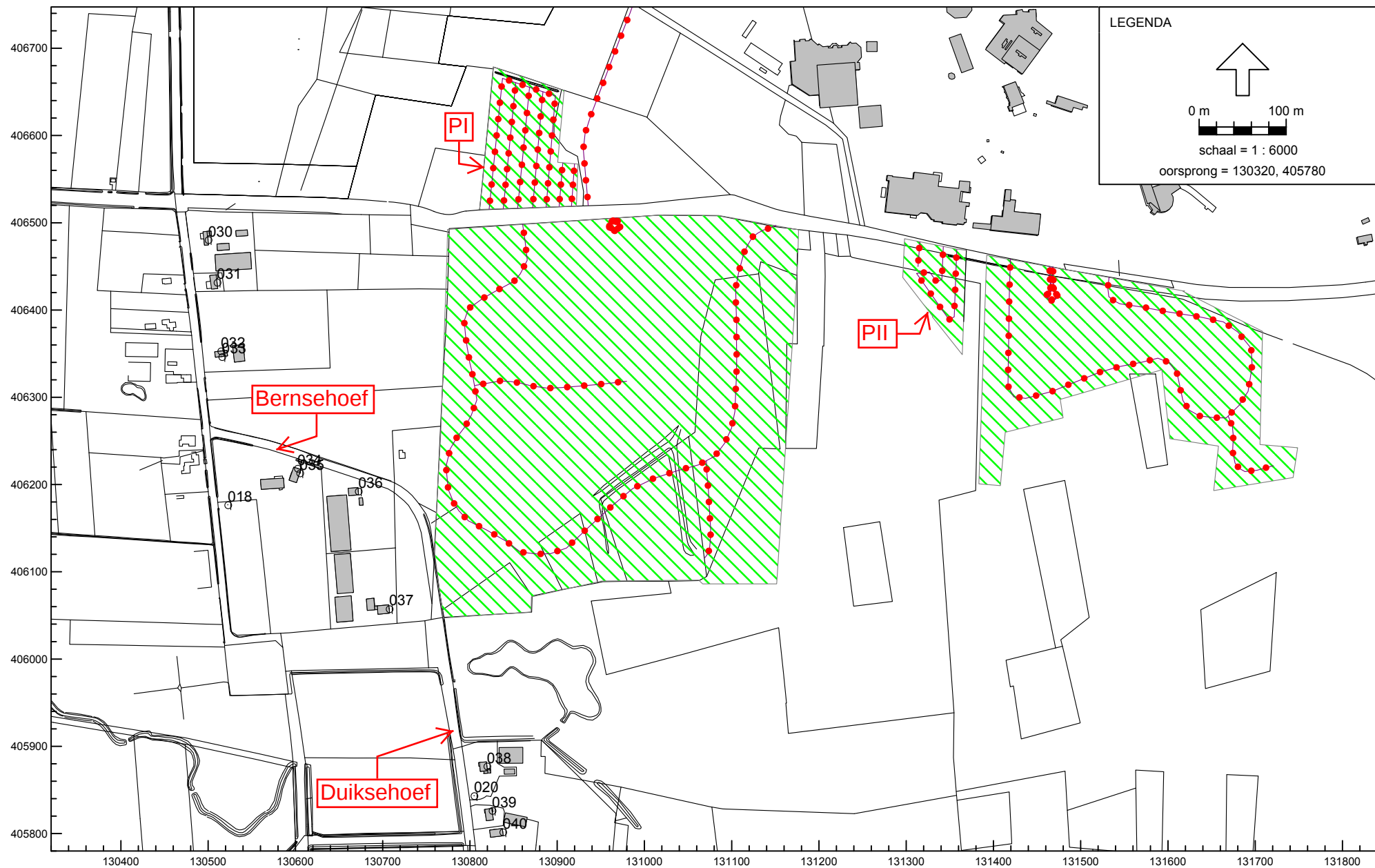
WADI

Legenda

- Nieuw lot
- 500 gips Hekkenverval
- Vervanging door middel van 500 zwart (1-1)
- Hekkenverval
- 1000 gips Hekkenverval
- Nieuwe rand verandering
- Markering van VOP
- 10 cm breed
- Bestaande voet
- Uitbreiding voet
- Bestaand tracé
- Nieuw te plaatsen hek voor dier, 1 meter breed
- Nieuw te plaatsen hek voor dier, 2 meter breed
- Groottebord
- Te plaatsen roering
- Bestaande roering
- Bestaande klinker (overstapen)
- Bestaande put
- Nieuwe roering
- Nieuwe klinker
- Nieuwe put
- Parkeerplaats voorzien van elektrische laadpaal
- Invalparkeerplaats
- Te plaatsen klinker
- Nieuw te plaatsen klinker
- Verandering van de klinker

* Aankomende uitbreiding parkeerplaats:
AC 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Heijmans Integrale Projecten Regio Zuid		heijmans	
Project: []		Taal: []	
Versie: []		Datum: []	
Auteur: []		Beoordelaar: []	
Goedgekeurd: []		Goedgekeurd: []	
Erfelling		Erfelling	
Uitbreiding parkeerterrein		Uitbreiding parkeerterrein	
Verlichtingstekening		Verlichtingstekening	



Industrielawaai - IL, Efteling 2008 - Revisievergunning rapport ... - Kopie van De Efteling, Park, 8 nov. 2006, met [X:\041428 De Efteling, revisievergunning\geonose-model Efteling\Rekenmodel reguliere bedrijfssituatie, nov. 2006] , Geonose V5.43

Bosrijk met de parkeerterreinen PI en PII.