



Advies Sociale veiligheid Berg en Bos

Gemeente Apeldoorn

Kyra Kuitert

Advies Sociale veiligheid Berg en Bos

Gemeente Apeldoorn

Amsterdam, 2 maart 2010

Kyra Kuitert

Met medewerking van:
Aukje van Meeteren

Handtekening:

DSP – groep BV
Van Diemenstraat 374
1013 CR Amsterdam
T: +31 (0)20 625 75 37
F: +31 (0)20 627 47 59
E: dsp@dsp-groep.nl
W: www.dsp-groep.nl
KvK: 33176766 A'dam

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Sociale veiligheid	4
3	Bestaande situatie	5
3.1	Sterke punten	5
3.2	Risico's	6
4	Plannen voor Berg en Bos	8
4.1	Sterke punten	9
4.2	Risico's	10
5	Maatregelen en aanbevelingen	12
5.1	Zichtbaarheid	12
5.2	Eenduidigheid	12
5.3	Toegankelijkheid	13
	Bijlagen	
Bijlage 1	Google maps Berg en Bos	17
Bijlage 2	Plattegrond Berg en Bos	18

1 Inleiding

De gemeenteraad van Apeldoorn heeft in april 2008 besloten om het natuurpark Berg en Bos in haar oude luister te herstellen, en waar mogelijk nieuwe elementen toe te voegen. Het bijna 100 jaar oude natuurpark krijgt een opfrisbeurt, zowel in het groen als in de voorzieningen.

Jos van Nuenen, teamleider Ontwerpatelier van de gemeente Apeldoorn, heeft op 23 december jl. DSP-groep benaderd met de vraag of zij mee wil denken over de (sociale) veiligheid van Berg en Bos.

Dit was geen verrassende vraag aangezien DSP-groep vaste veiligheidsadviseur is van de gemeente Apeldoorn en in die hoedanigheid in het verleden regelmatig heeft meegedacht over de (sociale) veiligheid van projecten, zoals Brinkpark, Zuiderpark, de Kanaalzone, winkelcentra Orden en de Ege-lantier en Regionaal Bedrijventerrein Apeldoorn Zuid (RBAZ).

De situatie rondom de (sociale) veiligheid in Berg en Bos is te overzien. Er waren wat problemen met jongeren (AGOVV-aanhangers?) die, ook na sluitingstijd, in het park rondhangen en dingen vernielden. Dit waren signalen van de beheerders, de politie heeft hier niets over geregistreerd. Daarnaast vinden er vaker evenementen plaats in het park; dit kan effect hebben op de (sociale) veiligheid en de handhaving daarvan.

DSP-groep stelde een drietal activiteiten voor die moesten helpen om het gebied 'in de vingers' te krijgen vooraleer tot een advies kon worden overgegaan:

- Bestuderen van beschikbare tekeningen.
- Contact met het ingenieursbureau Smits Rintsma bv. uit Zutphen - Marlies de Waal.
- Overleg met betrokkenen op het stadhuis van Apeldoorn - Jolanda van Looy (landschapsarchitect), Wilfred van den Hoorn (projectleider) en Jos van Nuenen.
- Schouwen van het gebied.

De afdeling Veiligheid en Recht van de gemeente Apeldoorn heeft in september 2003 de Veiligheidshandleiding openbare ruimte Apeldoorn opgesteld, waarin richtlijnen worden gegeven voor een veilig ontwerp en beheer van de openbare ruimte. De richtlijnen uit deze handleiding worden, waar van toepassing, in dit advies aangehaald.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de sterke punten en risico's van de huidige situatie toegelicht. De sterke punten en risico's van voorliggende plannen komen aan bod in hoofdstuk 3. Als laatste in hoofdstuk 4 een overzicht van aanbevelingen en maatregelen.

2 Sociale veiligheid

De sociale veiligheid van een gebied wordt bepaald door allerlei factoren. DSP-groep hanteert vier criteria die deze factoren samenvatten:

- Zichtbaarheid
- Toegankelijkheid
- Eenduidigheid
- Aantrekkelijkheid

Zichtbaarheid

Zichtbaarheid betekent dat gebruikers van een gebied de omgeving moeten kunnen overzien en het gevoel hebben dat andere aanwezigen hen kunnen zien. Sociale ogen moeten er zorg voor dragen, dat er veilige routes kunnen ontstaan, vooral in de avonduren. Een belangrijk aspect bij deze vuistregel is het voorkomen van schijnveiligheid, bijvoorbeeld dat een pad wel goed verlicht is maar dat er helemaal geen zicht op is.

Toegankelijkheid

Bij toegankelijkheid is een duidelijke routing met goede oriëntatiemogelijkheden belangrijk voor een positieve beleving. Het gebied moet voor zijn gebruikers goed toegankelijk zijn, maar indien nodig bij ongewenst en onbedoeld gebruik wordt de toegankelijkheid beperkt. Tevens is goede bereikbaarheid voor politie en andere hulpdiensten van belang. En dient een balans tussen vluchtwegen voor potentiële slachtoffers en de beperking hiervan voor eventuele daders gezocht te worden.

Eenduidigheid

Eenduidigheid betekent dat zowel voor bezoekers als voor beheerders duidelijk dient te zijn welke status een gebied heeft (privé, semiprivé, semi-openbaar of openbaar) en wie voor het beheer verantwoordelijk is. Dit hangt gedeeltelijk samen met toegankelijkheid. Goede grenzen geven de mogelijkheid de omgeving te kunnen 'begrijpen', en daarmee een gevoel van controle en veiligheid te hebben.

Aantrekkelijkheid

De laatste vuistregel, aantrekkelijkheid, draait om schoon, heel, plezierige materialen en kleuren en prettige verlichting. Dergelijke kenmerken dragen bij aan een veilig gevoel van de gebruikers. In dit geval is attractiviteit op te vatten als een resultante van de andere drie vuistregels: in een buitengebied met spaarzame levendigheid is het belangrijk dat beheer en ontwerp uitstekend op elkaar zijn afgestemd.

3 Bestaande situatie

Berg en Bos is 250 hectare groot en ligt aan de westzijde van de bebouwde kom van de gemeente Apeldoorn. Midden in Berg en Bos ligt Apenheul; alle bezoekers van Apenheul lopen, op weg naar de ingang, door Berg en Bos.

Het gedeelte van Berg en Bos rond de grote bosvijver, dicht bij de ingang, is fraai aangelegd met bloeiende planten langs de paden en uitzicht op de grote, diepgelegen bosvijver en de 'sprengenvallei'. Naarmate je dieper in Berg en Bos doordringt, verandert het karakter geleidelijk van een aangelegd park in een ongerept boslandschap.

3.1 Sterke punten

- Berg en Bos is een park met een zekere klasse, fraaie door- en uitzichten, er zijn diverse voorzieningen, bezoekers van de Apenheul lopen er door heen en het wordt druk gebruikt door bewoners van Apeldoorn en omgeving voor wandelen, terrasbezoek, eendjes voeren, spelen, hond uitlaten en zelfs, zoals wij konden zien tijdens de schouw, langlaufen.
- In Berg en Bos zijn veel verschillende wandelroutes uitgezet. Voor liefhebbers van Nordic Walking worden speciale paden aangelegd. Door de variatie aan paden komen er veel verschillende doelgroepen in het park en zijn er veel 'sociale ogen'.
- Bij de ingang is informatie verkrijgbaar over de wandelroutes en is een folder met uitgebreide routebeschrijvingen te koop. Hiermee kan worden gestimuleerd dat bezoekers ook naar meer afgelegen (stillere) delen van Berg en Bos worden geleid.
- Links van de weg naar Apenheul staat op een heuvel een uitkijktoren van bijna 40 meter hoog. Als je op de bovenste omloop van deze toren staat, heb je een wijds uitzicht over Berg en Bos. Mensen 'beneden' met minder goede bedoelingen kunnen zich hierdoor, in ieder geval overdag, gezien voelen.
- Het informatiepaneel bij de entree en het bord met verwijzingen in het park naar de diverse voorzieningen zijn duidelijk en helder.
- In de zomer is er, vanaf het restaurant en het terras een goed zicht op de vijver en omliggende paden
- Rondom de grote vijver staat een houten hek dat voorkomt dat (spelende) kinderen of rolstoelgebruikers in het water kunnen belanden.
- Bij grotere evenementen wordt tijdelijke verlichting langs de Jubileumlaan geplaatst.



3.2 Risico's

- Berg en Bos is een groot park. Om het hele park staat een hek. Aan de voorzijde wordt dat na zonsondergang afgesloten. Aan de achterzijde staan ook hekken maar daarvan is de voornaamste functie om het wild, waaronder wilde zwijnen, buiten te houden. De verschillende, dichtklappende loophekkens zijn door mensen, die in het bos goed de weg weten, relatief makkelijk te vinden en te openen. In praktijk gebeurt dit vooral door groepjes jongeren die in het donker gaan rondhangen en soms vernielingen aanrichten.

- De entree maakt een wat gedaateerde indruk, met gebouwen uit verschillende periodes en stijlen en een gammal hek rechts van de entree.



- Er zijn weinig tekenen van vandalisme maar wel van parkonderhoud dat beneden de maat is. Dit is onder andere te zien aan de deels kapotte bankjes in het park. Daarnaast ontbreken op sommige plekken de perkopenpaaltjes die de hoogteverschillen moeten opvangen, zijn er gevaarlijk overhangende takken, zitten er gaten in de paden en zijn er, zoals op de trap naar het uitzichtpunt, gevaarlijke situaties (struikelen over de opstaande randen). Ook het balkon boven de stenen bank ziet er niet goed onderhouden uit. Verloederde elementen in het park dragen niet bij aan het veiligheidsgevoel.



- Er mogen officieel geen scooters in het park maar in praktijk nemen jongeren hun scooter soms mee; er is te weinig toezicht om deze regel te handhaven.
- Het tourniquethek bij de uitgang is bedoeld om mensen die na sluitings-tijd het park uit willen door te laten en tegelijkertijd om mensen tegen te houden die het park buiten openingstijden in willen. Echter dit hek is relatief makkelijk overklimbaar (door de horizontale spijlen) voor diegenen, bijvoorbeeld jongeren, die persé na sluitingstijd het park in willen en heeft fysiek dus minder nut.



- Het benedenpad langs de vijver is op sommige plekken te steil voor minder validen en rolstoelgebruikers. Daarnaast waart het pad richting vijver af waardoor rolstoelen de neiging hebben om af te buigen richting water, wat een onprettig gevoel geeft, zeker als in de toekomst het hek rond de vijver weg is.



4 Plannen voor Berg en Bos

De Apeldoornse gemeenteraad heeft 10 april 2008 ingestemd met het plan om Park Berg en Bos een grootschalige opknapbeurt te geven. Toen het ontwikkelplan Berg en Bos 'Stadspark met allure' is vastgesteld, is begonnen met het herstel en de vernieuwing van het centrale deel van het park, de vijver en omgeving. Verder worden onder handen genomen de sprengvallei, de paden, lanen, routes en ingangen, het bosgebied en de speelweide. De lanen uit de wijk worden aangesloten op de lanen in het park. De verbinding tussen de Badhuis-spreng en de stad wordt hersteld. Ook komt er een aansluiting met de Galgenberg (Valkenberg).

Met parkbeheerder Accres, een zelfstandige, aan de gemeente gelieerde, organisatie die de exploitatie van het park op zich neemt, en de grootste gebruiker Apenheul is een ontwikkelingsplan samengesteld, wat nu verder verfijnd wordt in projecten en budgetten. De gemeente Apeldoorn heeft de regie in de aanpassing van het park. Hieronder de planning volgens het Uitvoeringsplan Berg en Bos "Stadspark met allure".

Acties 2009, 2010, 2011	Datum gereed
Nieuwe route Apenheul langs WereldNatuurhuis	1 april 2010
Vervangen asfaltpaden langs centrale vijver	1 november 2009
Inrichting 71 parkeerplaatsen	1 december 2009
Bouw/vervangen steiger in centrale vijver	1 april 2010
Bouw WereldNatuurhuis	1 april 2010
Eerste fase inrichting terrein direct rond WereldNatuurhuis	1 april 2010
Aanleg kassaplein Apenheul	1 april 2010
Fase 2 inrichting park tussen WereldNatuurhuis en vijver	1 mei 2011
Herstel schelpenbank en stenengalerij	1 november 2010
Herinrichting centraal voorplein hoofdingang park	1 december 2011
Nieuwbouw Horeca Wentink	1 april 2011
Nieuwbouw Horeca van Buren	1 april 2011

Acties 2012	Gereed
Inrichting Jubileumlaan	2012
Aanleg/herstel Groenlandlaan	2012
Inrichting Speelwei	2012
Herstel/inrichting Sprengvallei	2012
Aanleg/inrichting Picknickwei	2012
Herstel uitkijktoren	2012
Inrichting omgeving serre (voormalig theehuis) en tribune	2012

Acties 2013	Gereed
Herstel en inrichting waterval centrale vijver	2013
Herstel lanen, wandelpaden en fietspaden in bosgebied	2013
Herstel Boswei	2013
Herstel toegangspoorten bosgebied	2013
Herstel Galgenberg, lanen, padenstelsel	2013
Aanleg en inrichting Veluwse wei	2013
Herstel zwijnenbos	2013
Inrichting Noordelijke hoekpunt	2013

Volgens gepresenteerde plannen van 23 april 2009 krijgt Berg en Bos een groot voorplein dat tot aan het parkeerterrein en over de J.C. Wilsaan reikt. Bij het Kristalbad komen 125 extra parkeerplaatsen. Bedoeling is dat de J.C. Wilsaan op deze plek ingericht wordt als voetgangersgebied, waar het verkeer even te gast is.

We richten ons in dit advies op de geplande werkzaamheden in de eerste fase (2010-2011), en dan vooral rondom de vijver. De paden zijn in de loop van de jaren steeds breder geworden. De nieuwe paden worden smaller, de perkoenpaaltjes die het hoogteverschil opvangen gaan eruit en in het talud wordt met graszoden gewerkt. Tussen de J.C. Wilsaan het nieuwe 'bovenpad' langs de vijver komt een nieuwe, ca. 2 meter hoog hek dat nauwelijks doorzicht biedt. De aanbouw van het theehuis gaat weg en op termijn komt er in een nieuw vrijstaand gebouw een extra horecavoorziening (restaurant).

4.1 Sterke punten

- Berg en Bos wordt de komende drie jaar in fasen opgeknapt. De aantrekkelijkheid van het park wordt daardoor groter, wat in zijn algemeenheid de sociale veiligheid ten goede komt. Paden en waterpartijen worden aangelegd of vernieuwd en er komen nieuwe parkeerplaatsen, een nieuw entreeplein, een nieuwe horecavoorziening en een verblijfs- en ontmoetingsveld bij de ingang van Apenheul.



- Het opknappplan van het park kan een stimulans zijn om ook het reguliere onderhoud eens grondig aan te pakken, zoals het opknappen van banken en paden.
- Berg en Bos is vanaf 1 januari 2010 voor het publiek opengesteld, waarbij moet worden aangemerkt dat het park in de avond en nacht wordt afgesloten. Aan de voorzijde, bij de voormalige entree aan de J.C. Wilsaan, komt een nieuw hek. Bij de ingangen kan duidelijk worden gecommuniceerd wanneer het park geopend is en wanneer het gesloten is voor publiek. Dit maakt handhaving overzichtelijk.
- Apenheul trekt veel bezoekers van medio maart tot eind oktober, die ook door Berg en Bos zullen lopen. Op de heenweg worden zij geleid door een speciale poort bij de hoofdingang en langs het Natuurhuis. Terug lopen zij de kortste route van Apenheul naar de parkeerplaats. Een deel van de bezoekers zal echter de gelegenheid aangrijpen om, na bezoek

aan Apenheul, nog wat langer in Berg en Bos te vertoeven. De aanwezigheid van deze extra bezoekers is goed voor de informele toezicht.

- Apenheul is iedere dag geopend, van 10.00 uur tot 17.00 uur. In de maanden juli en augustus sluit Apenheul om 18.00 uur. Park Berg en Bos sluit de poorten 1 uur later dan Apenheul. In de maanden juli en augustus sluiten zij de poorten een half uur later dan Apenheul. Dit 'rekt' de periode dat er bezoekers door Berg en Bos lopen.
- Personeel en bezoekers van de horecavoorziening bij de vernieuwde entree zorgen voor veel informeel toezicht op wie het park in- en uitgaat.
- Het nieuwe 'bovenpad' kan een asdruk verdragen tot 3,5 ton, dit moet voldoende zijn voor bijvoorbeeld een ambulance.
- Een van ideeën is dat het beheerderskantoor van Accres wordt gecombineerd met bijvoorbeeld de rolstoelverhuur en de toiletten. Van hieruit is dan goed zicht op voorplein en toegangspoorten.

4.2 Risico's

- Beherende organisatie Accres wil het liefst een adequaat hek om het hele park heen. Begrijpelijk maar vooral het openen en sluiten van een dergelijk hek lijkt beheer technisch en qua kosten niet haalbaar. Probleem blijft dus dat mensen die dat echt willen ook 's avonds en 's nachts het park in kunnen komen.
- In het Natuurhuis komen activiteiten rondom natuur- en milieueducatie, kantoren van Apenheul, een auditorium en een expositieruimte. Een aantal van de geplande activiteiten zullen ook 's avonds plaatsvinden. De beheerder van het Natuurhuis heeft de taak om dan de poort te sluiten. Dit heeft als gevolg dat het toegangshek op onregelmatige tijden ook 's avonds open zal zijn en een ieder toegang heeft tot het park. Dit kan leiden tot onduidelijkheid over de toegankelijkheid van het park, bovendien moet tussen de diverse beheerders per keer worden afgestemd wie wanneer de poort sluit.
- Voor de nieuwe horecavoorziening geldt hetzelfde indien deze, ook na zonsondergang in gebruik is: bezoekers moeten eerst door de poort voordat ze naar het restaurant kunnen. Dit heeft als gevolg dat het hek open moet staan en voor anderen niet duidelijk is wat hier precies de bedoeling is.
- De route van de ingang naar het Natuurhuis is 's avonds verlicht; de rest van het park is donker. Als deze verlichting onvoldoende is voelen mensen zich hier onveilig, maar als hij te fel is is dat ook niet goed want dan zien mensen niets meer als ze om zich heen kijken (verblinding) en voelen ze zich 'bekeken' als ze over het pad lopen.
- In de toekomst is er (meer) ruimte voor verschillende evenementen in het park. Dit brengt meer bezoekers met zich mee, met helaas ook kans op ongewenste bezoekers.

- De hoge hekken rond de vijver worden verwijderd en, waar nodig, vervangen door een lage voethekjes (ca. 30 cm.) langs de paden. Dit ziet er mooi uit maar de combinatie van paden, steile hellingen en de vijver kunnen op sommige plekken gevaarlijke situaties (verdrinkinggevaar) opleveren voor (spelende) kinderen en rolstoelgebruikers. Kleine kinderen kunnen namelijk al verdrinken in water met een diepte van 5 cm zonder dat iemand het merkt; kinderen die verdrinken zakken geluidloos onder water zonder te huilen of te spartelen. Binnen twee minuten is een kind bewusteloos en binnen 4 tot 6 minuten heeft het onherstelbaar letsel opgelopen.
- Als het nieuwe 'benedenpad' langs de vijver schuin afwatert richting de vijver afwatert wordt het risico voor rolstoelgebruikers groter.
- Buurtbewoners vrezen hangjongeren op het nieuwe voorplein. De dichtstbijzijnde huizen hebben echter niet of nauwelijks direct zicht op het park en de parkingang, dus de vraag is hoeveel overlast er daadwerkelijk van een mogelijke groep jongeren te verwachten is.

5 Maatregelen en aanbevelingen

5.1 Zichtbaarheid

- In de toekomst is er (meer) ruimte voor verschillende evenementen in het park. Dit brengt meer bezoekers, met aansluitend kans op ongewenste bezoekers, die bijvoorbeeld erop uit zijn om (geluids)apparatuur te stellen. Er moeten met de betreffende evenementenorganisatoren goede afspraken worden gemaakt over de beveiliging en bewaking van de (tijdelijke) voorzieningen.
- Het is prima dat het park verder niet wordt verlicht; dat geeft kans op schijnveiligheid. Voor de route naar de Apenheul wordt verwezen naar de veiligheidshandleiding van de gemeente, die stelt dat langzaamverkeersroutes helder, niet verblindend en gelijkmatig verlicht moeten worden, waarbij men personen op een afstand van minimaal vier meter kan herkennen.
- Een mogelijkheid om energie te sparen en de dierenwereld zo min mogelijk te verstoren, kan intelligente verlichting zijn. Dit is verlichting die aan gaat als er iemand aankomt en weer uitgaat als die persoon een bepaald punt is gepasseerd. Beter is nog om de lamp niet volledig uit te schakelen maar op de schemerstand te zetten.
- Door te kiezen voor lichtarmaturen die aan de bovenkant geen licht doorlaten kan verstoring van vogels worden beperkt. Ook kan licht van onderaf verblindend zijn. Het is goed te kiezen voor lage armaturen die zijwaarts schijnen.

5.2 Eenduidigheid

- Bij de ingangen moet duidelijk worden gemaakt wat de regels in het park zijn. Dit is inclusief informatie over waar incidenten kunnen worden gemeld en eventuele sancties bij ongeoorloofd verblijf of activiteiten.
- Er moet duidelijkheid komen over de openingstijden van de toegangspoort. Met bezoekers communiceren dat het hek in de avonden soms openstaat maar slechts voor gasten van de voorzieningen (Natuurhuis en restaurant).
- Tussen de verschillende beheerders (Accres, Natuurhuis en horeca) moeten afspraken worden gemaakt over wie wanneer de verantwoordelijkheid heeft over het openen en sluiten van de poorten. Deze afspraken moeten jaarlijks worden geëvalueerd.
- Door jongeren uit de buurt zoveel mogelijk te betrekken bij de inrichting en het beheer van Berg en Bos geef je ze het gevoel dat het ook hun park is en zijn ze eerder geneigd om dingen heel te laten of zelfs om het gebied te 'verdedigen' als andere zaken vernielen. Als er een plek is voor sportieve activiteiten zoals voetbal of een basketbalnet zullen ze minder

geneigd zijn om te gaan hangen en zaken vernielen.

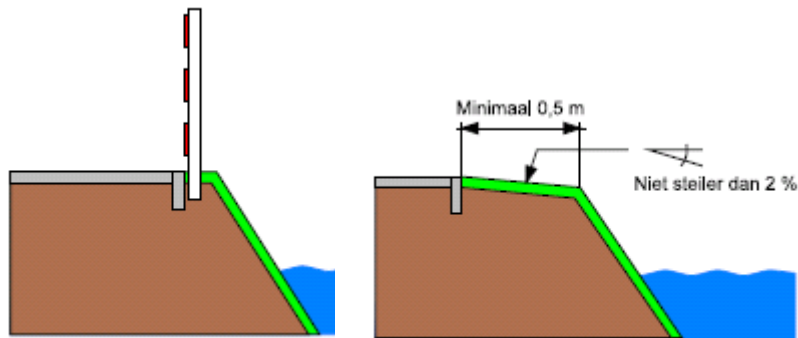
Misschien is het zelfs zo dat ze hier alleen maar komen omdat ze in hun eigen buurt geen leuke hang- en ontmoetingsplek hebben (het zogenaamde waterbedeffect). Dan zou de gemeente hier eens aandacht aan kunnen besteden.

5.3 Toegankelijkheid

- Er moet een keuze worden gemaakt tussen 'hermetisch' afsluiten van het park (borgen van de loophekken aan de achterzijde), het geheel openlaten (dus geen toegangshekken) of het accepteren dat er soms mensen of groepen 's avonds en 's nachts in het park rondlopen. Bij deze laatste keuze vooral nadenken over maatregelen waardoor de overlast tot een minimum wordt beperkt, zoals hufferproof meubilair, voldoende prullenbakken en eventueel aanpassen van het toezicht.
- Volgens de Veiligheidshandleiding Openbare Ruimte Apeldoorn moet een complex vanaf de hoofdweg via twee, tenminste 5.50 meter brede, voor brandweervoertuigen bruikbare toegangswegen ontsloten te worden. De vrije doorgangshoogte dient 4.20 te bedragen (dus geen overhangende takken!) en de draagkracht van het wegdek dient berekend te zijn op een asbelasting van 100 kN.
Het Natuurhuis is voor de brandweer het beste bereikbaar vanaf de J.C. Wilslaan. Een eventuele ambulance of taxi kan ook via die weg het gebouw bereiken; dit voorkomt gemotoriseerd verkeer, met bijbehorende risico's, in het park. Voorwaarde is dat er een nooduitgang aan de achterzijde van het Natuurhuis is.
- Wat betreft de nieuwe hekwerken bij de balkons het volgende: het Keurmerkinstituut geeft een veiligheidscertificaat uit voor omheiningen die geschikt zijn om gevaarlijke situaties af te schermen:
 - Spijlafstand tussen 45 en 89 mm
 - Hoogte vanaf de grond minstens 120 cm
 - Geen opstapmogelijkheid tussen 20 en 70 cm vanaf de grond
 - Stevige constructie en verankering in de grondDeze eisen geven in het geval van Berg en Bos voldoende houvast maar zijn niet verplicht. Als er overwogen argumenten zijn om hier van af te wijken is dat mogelijk.
- Wat betreft de rolstoelvriendelijkheid van paden hieronder enkele punten, overgenomen uit *Voetpaden voor iedereen, Criteria voor herbestrating, reconstructie en nieuw te ontwerpen van voetpaden, parkeerplaatsen & bushaltes* van het Cliënten Belang Utrecht:
 - Het maximum hoogteverschil dat overbrugd kan worden met één helling is 1 meter. Grotere hoogteverschillen moeten bij voorkeur met meerdere geschakelde hellingen worden overbrugd.
 - Realiseer dat hellingen hoger dan 0,3 meter voor mensen met weinig kracht een te groot obstakel zijn.
 - De hellingshoek van een helling is bij voorkeur niet steiler dan 1:25.
 - Hellingen hoger dan 250 mm moeten worden voorzien van een leuning.
 - Dwarsellingen in voetpaden mogen niet steiler zijn dan 1:50. Dwarsellingen worden meestal aangebracht om het regenwater af te voeren (afschot). Indien het afschot van het pad richting vijver ligt dient

een opstaande erand van tenminste 50 mm hoog te zijn. Beter is dus om het afschot in de tegenovergestelde richting te laten lopen.

- Wanneer er sprake is van enig risico dient er langs een talud een afrijbeveiliging te worden aangebracht. Dat kan door een hekwerk of een berm met een minder steile helling. Wanneer er aansluitend, en op dezelfde hoogte van het voetpad, een berm is met een breedte van 0,5 m, kan een hekwerk achterwege blijven. De hellingshoek van deze berm mag niet steiler zijn dan 1:50 (2%).



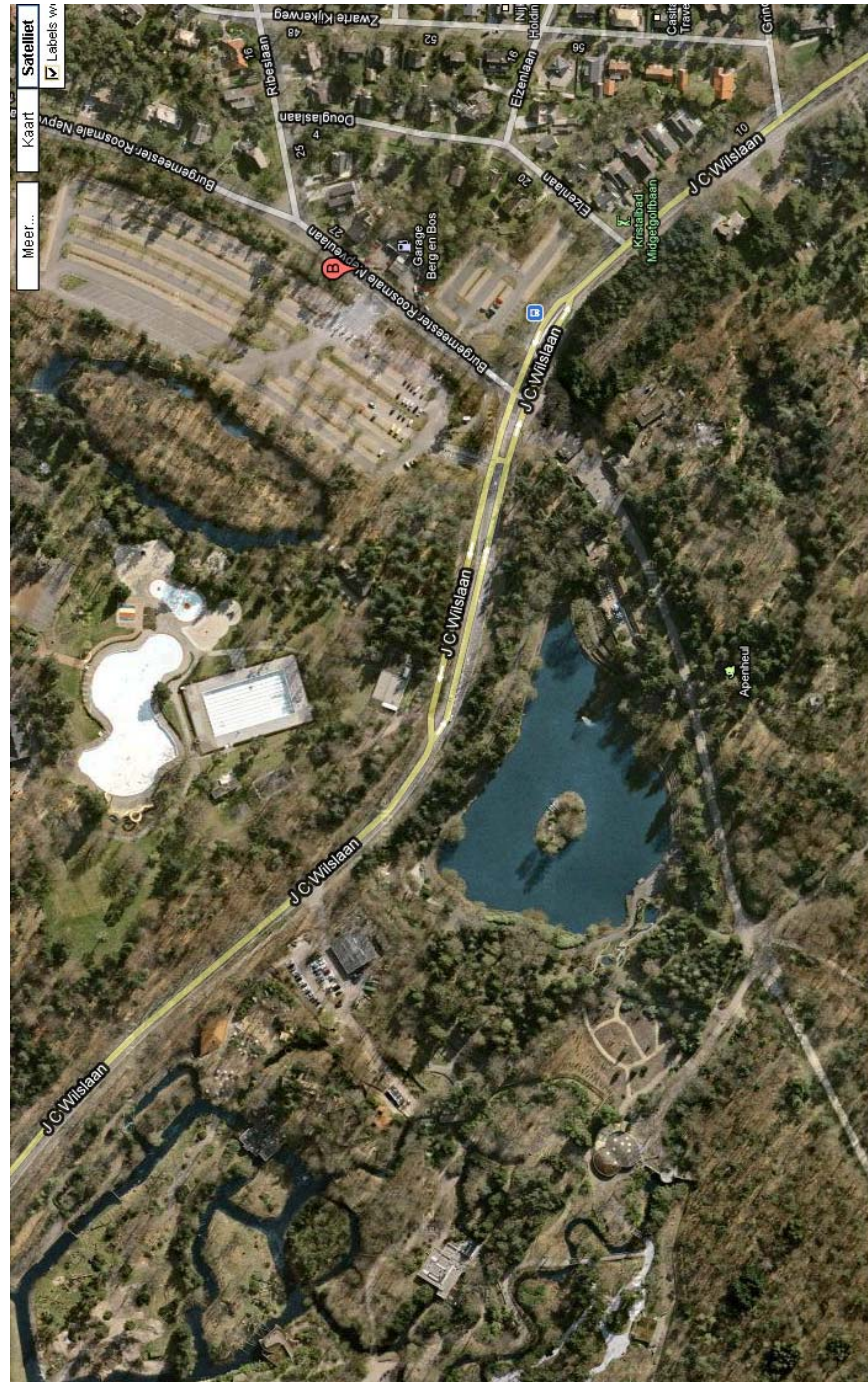
Uit: Voetpaden voor iedereen, Criteria voor herbestrating, reconstructie en nieuw te ontwerpen van voetpaden, parkeerplaatsen & bushaltes van het Cliënten Belang Utrecht

- Wanneer een pad dwars op de vijver uitkomt voldoet bovengenoemde berm niet; dan moet er voor een hoger hek worden gekozen.
- Van de twee routes, Apenheulpad en vijverpad, wordt het Apenheulpad zo rolstoelvriendelijk mogelijk gemaakt. Ook dat pad heeft hellingen (max. 1:15) die voor sommige mensen in een rolstoel (te) zwaar zullen zijn. Mensen zitten namelijk in een rolstoel vanwege heel uiteenlopende redenen, dit kan ook vermoeidheid zijn. Aan te raden is dus een bordje neer te zetten bij de ingang dat het voor sommigen een zwaar pad kan zijn en diegenen aanraden om via het Jubileumpad naar Apenheul te gaan.
- Bij het speelpad op de heuvel kan een klein bordje komen om duidelijk te maken dat mensen die slecht ter been zich beter niet aan dat pad kunnen wagen.
- De trap kan zonder leuning, daar zijn geen duidelijke richtlijnen voor. Men moet zich dan wel realiseren dat voor een groep mensen (bijvoorbeeld oma en opa) de trap slecht toegankelijk is.
- Hoe hoog moet het voethetje langs het water? De standaardhoogte van een voethetje is bij de meeste fabrikanten 30 cm, maar hoogtes van 40 of 50 cm behoren ook tot de mogelijkheden. Ze zijn van ronde metalen buizen, platte metaalstrip of rondhout. Voethetjes worden voornamelijk gebruikt om ongewenst parkeren een halt toe te roepen en om sluiproutes van fietsers en voetgangers tegen te gaan en het voorkomt daarmee dat terreinen en plantsoenen onnodig worden vernield of beschadigd. Ze worden niet vaak gebruikt om waterpartijen af te schermen. In dit geval kiezen voor de hoogste variant anders heeft het voor bijvoorbeeld kinderen te weinig nut.

- Aan te raden is om de uitwerking van het definitieve ontwerp van het gebied rond de vijver met de brandweer te bespreken. Ook omdat de brandweer de vijver gebruikt als bluswatervoorziening.

Bijlagen

Bijlage 1 Google maps Berg en Bos



Bijlage 2 Plattegrond Berg en Bos

