

Kom
verder



Kenniscentrum Leefomgeving



Sociaal Veilig Parkeren

in het Deventer Ziekenhuis



Copyright© 2013 by Saxion University of Applied Sciences.

All rights reserved. No part of this article may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the authors.

Colofon

Opdrachtgever:

Deventer Ziekenhuis, de heer R. Worm

Auteurs:

Dr. H.J. Korthals Altes

m.m.v. Drs. W. Rodenhuis en drs. C. Hezemans
oktober 2015

Registratienummer: 201500 2246

Saxion Kenniscentrum Leefomgeving

Lectoraat Risicobeheersing

Inhoud

1. Opdracht en vraagstelling	4
Paragraaf 1.1 Opdracht	4
Paragraaf 1.2 Vraagstelling	4
Paragraaf 1.3 Gegevensverzameling	5
2. Parkeervoorzieningen en sociale veiligheid	8
Paragraaf 2.1 Hoe is het parkeren geregeld?	8
Paragraaf 2.2 veiligheidsbeleving buitenterrein	11
Paragraaf 2.3 Veiligheidsbeleving garage	14
Paragraaf 2.4 Aspecten verkeersveiligheid uitgelicht	17
Paragraaf 2.5 Parkeerregeling in andere ziekenhuizen	18
Paragraaf 2.6 conclusies	19
3. Advies	21
Paragraaf 3.1 Parkeergelegenheid voor medewerkers in de garage	21
Paragraaf 3.2 Verlichting	22
Paragraaf 3.3 Verkeerscirculatie, bewegwijzering en kleurstelling garage ..	25
Paragraaf 3.4 Implementatie van maatregelen	26
4. Bronnenlijst en bijlagen	29

1. Opdracht en vraagstelling

Paragraaf 1.1 Opdracht

In juni 2014 kreeg het Kenniscentrum Leefomgeving van Saxion de opdracht van het Deventer Ziekenhuis om een onderzoek uit te voeren naar de sociale veiligheid in de parkeervoorzieningen van het ziekenhuis.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer R. Worm, hoofd Beheer en Techniek. Bij de begeleiding vanuit het DZ zijn tevens betrokken: de heer Middendorp, de heer Van Putten en mevrouw Houkema. Als externe deskundigen waren de twee personen van Bureau Stratin betrokken: de heer Glaser en de heer Rodico.

De focus van de opdracht lag op de aanpak van de verlichting. Op stille uren tijdens de avond en nacht is er een overdaad aan licht. Uit oogpunt van milieu en energiebesparing is het wenselijk hier verandering in te brengen. Kan dit zonder dat de sociale veiligheid in het geding komt?

In september 2014 is een groep studenten van Saxion in het kader van de minor Sociaal Veilig Ontwerpen aan de slag gegaan met deze opdracht:

- Stan Hagen, opleiding Ruimtelijke Ordening en Planologie
- Lex Bechtel, opleiding Ruimtelijke Ordening en Planologie
- Elke de Wal, opleiding Ruimtelijke Ordening en Planologie
- Stef Wijlens, opleiding Integrale Veiligheidskunde.

De supervisie werd uitgevoerd door docent-onderzoeker Harm Jan Korthals Altes. In januari 2015 heeft de groep studenten het conceptrapport opgeleverd en in februari 2015 zijn de resultaten gepresenteerd aan de opdrachtgever.

De rapportage die de studenten hebben opgeleverd, vormde in hoofdzaak de input voor de voorliggende rapportage van het Kenniscentrum Leefomgeving; tevens zijn de reacties die we bij de eindpresentatie hebben gekregen in het rapport verwerkt.

Paragraaf 1.2 Vraagstelling

In het onderzoeksvoorstel dat voor de opdrachtgever is opgesteld in juni 2014 luidt de hoofdvraag:

Welke adviezen zijn uit oogpunt van sociale veiligheid te geven voor het opstellen van plannen voor de aanpassing van de verlichting in de garage en op het terrein van het Deventer Ziekenhuis?

Deze vraag valt uiteen in de volgende deelvragen:

1. Wat zijn de knelpunten die het publiek ervaart uit oogpunt van sociale veiligheid en verkeersveiligheid in de stallingsgarage en op het parkeerterrein?
2. Welke rol speelt de verlichting in die knelpunten?
3. Welke mogelijkheden zijn er om ter plaatse van de knelpunten aanpassingen te doen in de verlichting en welk effect op de veiligheid is daarvan te verwachten?
4. Is het uit oogpunt van veiligheid wenselijk deze aanpassingen in de gehele garage/op het gehele terrein door te voeren, zodat er een nieuw verlichtingsconcept ontstaat voor de garage en/of het terrein?
5. Zijn er alternatieven voor een eventueel nieuw verlichtingsconcept, die voordelen hebben op een ander vlak (bijvoorbeeld de kosten of het comfort) en welke bijdrage leveren die alternatieven aan de veiligheid?

Deelvraag 5 geeft de ruimte om naast verlichting ook naar andere zaken te kijken die invloed hebben op de veiligheidsbeleving, zoals aankleding van de ruimte, kleurstelling en bewegwijzering.

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 geeft antwoord op de deelvragen 1 en 2; deze hoofdstukken vormen het analytische gedeelte van het rapport;
- hoofdstuk 3 geeft antwoord op de deelvragen 3, 4 en 5; deze hoofdstukken vormen het adviesdeel van het rapport.

Paragraaf 1.3 Gegevensverzameling

Dataverzamelingsmethoden

Per deelvraag zijn verschillende methoden gebruikt om gegevens (data) te verzamelen. Onderstaand schema geeft aan welke methoden bij welke deelvraag zijn gebruikt.

Schema: dataverzamelmethode per deelvraag

	Enquête personeel en bezoekers	Interviews intern en extern	Schouw	Desk research
Deelvraag 1: knelpunten ervaren veiligheid				
Deelvraag 2: rol verlichting in ervaren veiligheid				
Deelvraag 3: aanpassingen verlichting				
Deelvraag 4: verlichtingsconcept				
Deelvraag 5: mogelijke alternatieven				

Algemeen

De gekleurde vlakken geven aan welke methoden bij welke deelvraag zijn toegepast. In het onderstaande lichten we de wijze van toepassing per methode kort toe.

Enquête

Om de beleving van de veiligheid in beeld te krijgen (onderzoeksvraag 1) is een online enquête uitgevoerd onder het personeel en de bezoekers. Deze enquête is ingevuld door 310 personeelsleden en 53 bezoekers. Bezoekers zijn patiënten die voor dagbehandeling komen en bezoekers van patiënten die zijn opgenomen in het ziekenhuis.

De vragenlijst is gericht op het in kaart brengen van het gebruik en de beleving van de sociale veiligheid in de parkeervoorzieningen (buitenterrein en garage). Via de vragenlijst worden de oorzaken van een eventueel minder gunstig oordeel over de sociale veiligheid aan het licht gebracht, zoals de verlichting, kleurstelling, bewegwijzering en oriëntatiemogelijkheden.

De vragenlijst van de online enquête is opgenomen in bijlage 3.

Schouw

Voor de inventarisatie van de situatie en de eventuele knelpunten uit oogpunt van sociale veiligheid is een schouw gehouden, overdag en 's avonds. Bij de schouw is gelet op vier aspecten die voor de (beleving van) sociale veiligheid van belang zijn: Zichtbaarheid, Eenduidigheid, Toegankelijkheid en Attractiviteit. In dit onderzoek vormt zichtbaarheid het belangrijkste observatiepunt, de focus ligt op verlichting. Bij de avondschouw is de kwaliteit van de verlichting gemeten door middel van een gekalibreerde luxmeter.

Bij de schouw overdag viel op dat automobilisten zich bij het inrijden van de garage lang niet altijd houden aan de aangegeven verkeerscirculatie. Om het rijgedrag van automobilisten in de garage beter in beeld te krijgen zijn aanvullend op de schouw observaties uitgevoerd ter plaatse van de inrit.

Interviews

Er zijn zowel intern (dat wil zeggen met medewerkers van het Deventer Ziekenhuis) als extern (met medewerkers van andere ziekenhuizen) interviews afgenomen.

De interne interviews waren hoofdzakelijk gericht op de knelpuntenanalyse (deelvragen 1 en 2), de externe interviews waren hoofdzakelijk gericht op maatregelen en oplossingen (3, 4 en 5).

In bijlage 1 is een overzicht van de geïnterviewde personen opgenomen.

Intern zijn interviews gehouden met de voorzitter van de cliëntenraad, een vertegenwoordiger van de huisartsenpost, en het hoofd veiligheid van het Deventer Ziekenhuis.

De voorzitter van de cliëntenraad is gevraagd naar de bij hem eventueel bekende klachten van patiënten en hun bezoekers over de veiligheid van de parkeervoorzieningen in het ziekenhuis.

Bij het interview met de vertegenwoordiger van de huisartsenpost ging het om de eventuele klachten bij het personeel en de bezoekers van deze voorziening, die een eigen ingang heeft.

Het interview met het hoofd veiligheid, waarbij ook een medewerker aanwezig was die belast is met de dagelijkse controle op het rij- en parkeergedrag van personeel en bezoekers, ging over de knelpunten uit oogpunt van verkeers- en sociale veiligheid die zij zagen vanuit hun perspectief, en ook over mogelijke oplossingen ervan.

Extern zijn interviews gehouden met de facilitair beheerders van de ziekenhuizen in Arnhem, Apeldoorn en Zutphen. Er is gekeken naar de manieren waarop andere ziekenhuizen de parkeersituatie oplossen, om daaruit inspiratie in onderbouwing te verkrijgen voor de aanpak van de situatie in het Deventer ziekenhuis.

Desk research

Voor de beantwoording van de deelvragen over maatregelen en oplossingen (deelvragen 3, 4 en 5) is literatuurstudie verricht. Over de inrichting en aankleding van parkeervoorzieningen is veel literatuur te vinden, bijvoorbeeld met betrekking tot het gebruik van kleuren en de toepassing van bewegwijzering (Tan en Bokern, 2011). Ook over toepassingen van verschillende verlichtingsconcepten bij parkeervoorzieningen (met name garages) is informatie voorhanden. Naast voorbeelden is ook gezocht naar normen.

Zaken met betrekking tot de inrichting en de verlichting van parkeergarages zijn vastgelegd in een norm: de NEN/EN 2443 (Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages, 2013).

Voor de verlichting van het buitenterrein worden in dit onderzoek de normen gehanteerd die gegeven zijn in de Richtlijn voor Openbare Verlichting (Richtlijn voor Openbare Verlichting ROVL-2011, 2012).

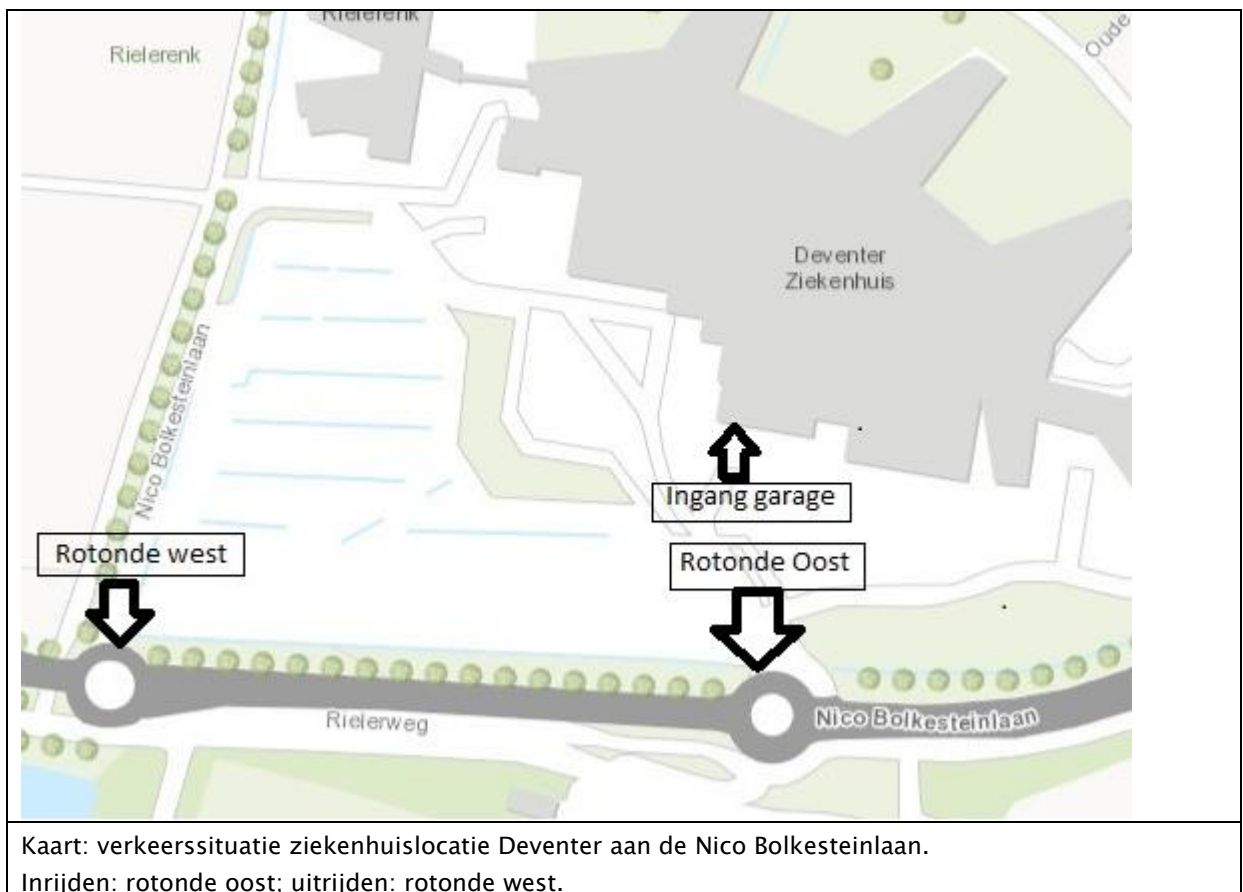
2. Parkeervoorzieningen en sociale veiligheid

Paragraaf 2.1 Hoe is het parkeren geregeld?

Paragraaf 2.1.1 Buitenterrein

Circulatie

Op onderstaand kaartje is de verkeerssituatie van de ziekenhuislocatie in Deventer aangegeven.



Bezoekers en personeel komen bij de oostelijke rotonde van de Nico Bolkesteinlaan het parkeerterrein op en kiezen direct daarna om te parkeren in de garage dan wel op het buitenterrein. De beschikbaarheid van plaatsen in de beide parkeervoorzieningen wordt aangegeven met matrixborden boven de rijbaan. Het buitenterrein heeft een capaciteit van 500 parkeerplaatsen. Heeft men de auto op het terrein geparkeerd dan gaat men te voet via een gedeeltelijk vrij liggend, schuin over het terrein verlopend voetpad naar de ingang van het ziekenhuis.

Bij terugkeer neemt men het voetpad in omgekeerde richting. Men rijdt daarna met de auto aan de andere kant het terrein weer af, waarbij men uitkomt op de Nicolaas Bolkestein bij een andere, meer westelijk gelegen rotonde.

Verlichting

Het buitenterrein is 's avonds en 's nachts continu verlicht.

De parkeervakken worden verlicht met hoge (12 m) lichtmasten. De onderlinge mastafstand bedraagt gemiddeld ongeveer 40 m.

De voetgangersroutes zijn apart verlicht, met lage (3,5 m) lichtmasten. Deze staan dichtbij elkaar: gemiddeld ongeveer 20 m.

Met behulp van een gekalibreerde luxmeter gemonteerd op een statief (hoogte 1,5 m) is de kwaliteit van de verlichting gemeten. In bijlage 2 zijn de meetresultaten opgenomen voor zowel het buitenterrein als de parkeergarage.

De volgende variabelen zijn in beeld gebracht:

- Maximale verlichtingssterkte (E max); deze meet men dichtbij de lichtmast, waar de lichtopbrengst het hoogst is
- Minimale verlichtingssterkte (E min); deze meet men tussen de lichtmasten in, op de meest donkere plaats
- Gemiddelde verlichtingssterkte (E gem); dit is het gemiddelde van E max en E min
- Gelijkmatigheid (Uh); dit is het quotiënt van E min en E gem.

Voor de beleving van de sociale veiligheid zijn de laatste twee waarden vooral van belang.

De gemiddelde verlichtingssterkte ligt bij de parkeervakken op 20,9 lux, de minimum verlichtingssterkte bedraagt 3,7 lux en de gelijkmatigheid bedraagt 0,17.

Op de voetpaden zijn deze waarden 5,6 lux, 3,1 lux en 0,54.

Bij de schouw viel op dat in de parkeervakken het licht zeer royaal is zolang men dichtbij een lichtmast is, maar dat er tussen de lichtmasten in relatief donkere plekken zijn.

Op de voetpaden is het licht minder fel, en gelijkmatiger verdeeld. Dit voelt prettiger aan.

Als referentie dient de norm die gesteld is voor voetgangersgebieden (categorie P) in de Richtlijn Openbare Verlichting ROVL 2011. De richtlijn stelt normen voor de gemiddelde verlichtingssterkte, de minimum verlichtingssterkte en de gelijkmatigheid. De normen voor de klasse P4 (die hier van toepassing is) zijn:

- E gem (gemiddelde verlichtingssterkte): 5 lux
- E min (minimum verlichtingssterkte): 1,0 lux
- Uh (gelijkmatigheid): 0,2.

Op de voetpaden voldoet het meetresultaat in zijn geheel aan de norm.

In de parkeervakken voldoet het resultaat royaal aan de vereiste gemiddelde verlichtingssterkte en de minimum verlichtingssterkte, maar ligt de gelijkmatigheid iets onder de norm. De verlichting is vlakbij de lichtmast fel, maar tussen de lichtmasten in veel minder. Echter, ook op de donkerste plekken ligt de verlichtingssterkte gemiddeld op 3,7 lux. Dat is ruim boven de norm (1,0 lux) voor de minimum verlichtingssterkte die de ROVL

2011 geeft voor klasse P4. Daardoor kan men gerust spreken van een goed verlicht parkeerterrein.

De belangrijkste meetwaarden van de verlichting op het binnenterrein en de referentiewaarden uit de norm zijn (tezamen met die voor de garage) opgenomen in tabel 1, verderop in de tekst.

Paragraaf 2.1.2 Garage

Circulatie

kiest men na het oprijden van het terrein voor de garage (welke een capaciteit heeft van 450 plaatsen) dan komt men als eerste bij de slagboom waar men de parkeerkaart uit de automaat moet nemen of men de parkeerpas moet laten uitlezen. De slagboom is dubbel uitgevoerd, er zijn twee inritten naast elkaar. Na de slagboom moet men rechtsaf. De aangewezen verkeerscirculatie is met pijlen aangegeven. De garage heeft een L-vormige opzet. Door deze vorm is de garage vanuit geen enkel punt in zijn geheel te overzien. Verder wordt het zicht geblokkeerd door een aantal technische ruimten, die een afgesloten blok vormen in de garage.

De garage moet het hebben van bewegwijzering en een logische, duidelijk aangegeven verkeerscirculatie.

Verlichting

De garage is continu, dus ook overdag, verlicht met TL-armaturen die op korte afstand van elkaar (ongeveer 5 m) zijn aangebracht. De garage maakt in zijn geheel een goed verlichte indruk, er zijn nergens donkere plekken. Wat wel opvalt is dat de verlichting erg laag hangt, onder de plafondbalken in plaats van tussen de plafondbalken zoals men dat in andere parkeergarages veelal ziet. Door de geringe hoogte (ongeveer 2,3 m) boven het vloerniveau schittert het licht je op sommige plaatsen tegemoet waardoor het enigszins verblindend werkt.

In de garage zijn lichtmetingen uitgevoerd op dezelfde manier als op het buitenterrein (zie de vorige paragraaf).

De gemiddelde verlichting sterkte (E gem) bedraagt in de garage 135 lux, de gelijkmatigheid (Uh) bedraagt 0,24.

Als referentie dient de NEN/EN 2443. Deze stelt normen voor de gemiddelde verlichtingssterkte en de gelijkmatigheid. Deze normen zijn:

- E gem (gemiddelde verlichtingssterkte): 75 lux
- Uh (gelijkmatigheid): 0,5.

De verlichting is dus gemiddeld tweemaal zo sterk als het minimum dat de norm stelt. Mede daardoor wordt de gelijkmatigheid niet gehaald. Hierboven is al aangegeven dat er bij een schouw nergens in de garage donkere plekken zijn. Op de plekken tussen twee armaturen in worden hoge waarden gemeten. De minimale verlichtingssterkte E min bedraagt gemiddeld 33 lux. Deze hoge waarde voor de minimale verlichtingssterkte zorgt ervoor, dat de gelijkmatigheid nauwelijks meer van belang is als variabele om de kwaliteit van de verlichting

te beoordelen. De gelijkmatigheid speelt vooral in buitensituaties een grote rol, en in overgangssituaties van binnen naar buiten.

Paragraaf 2.1.3 Samenvatting kwaliteit verlichting

Onderstaande tabel vat de resultaten van de lichtkwaliteitsmetingen uit het voorgaande samen en geeft waar beschikbaar ook de referentiewaarde uit de betreffende norm weer. De waarden voor de verlichtingssterkte (E-waarden) zijn uitgedrukt in lux, de waarde voor de gelijkmatigheid is een verhoudingsgetal (Emin/Egem).

Tabel 1: resultaten lichtkwaliteitsmetingen

Buitenterrein, parkeervakken			Buitenterrein, voetpaden			Garage		
Variabele	Meet- waarde	Norm (ROVL)	Variabele	Meet- waarde	Norm (ROVL)	Variabele	Meet- waarde	Norm (NEN/EN 2443)
E _{max}	38,2	-	E _{max}	8,2	-	E _{max}	237	-
E _{min}	3,7	1,0	E _{min}	3,1	1,0	E _{min}	33	-
E _{gem}	20,9	3,0	E _{gem}	5,6	3,0	E _{gem}	135	75
U _h	0,17	0,3	U _h	0,54	0,3	U _h	0,24	0,5

Paragraaf 2.2 veiligheidsbeleving buitenterrein

Paragraaf 2.2.1 Waardering veiligheid

De gegevens in dit hoofdstuk zijn ontleend aan de online-enquête die gehouden is onder bezoekers en personeel.

In de enquête zijn eerst vragen gesteld over het gebruik van de parkeervoorzieningen en daarna over de beleving van de parkeervoorzieningen.

Mensen die het buitenterrein niet gebruiken en de garage wel, hoefden alleen de beleving van de garage te beoordelen.

Mensen die de garage niet gebruiken en het buitenterrein wel, hoefden alleen de beleving van het buitenterrein te beoordelen.

Wie beide parkeervoorzieningen afwisselend gebruikt, beoordeelde beide voorzieningen.

De vragenlijst is opgenomen in bijlage 3.

De personeelsleden en bezoekers die zeggen het buitenterrein te gebruiken om hun auto te parkeren kregen in de online enquête de vraag voorgelegd: 'Hoe waardeert u de veiligheid van het buitenterrein op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is?'

In onderstaande tabel is het antwoord op deze vraag weergegeven voor zowel personeel als bezoekers. De scores 1 en 2 zijn in onderstaande tabel samengevoegd onder de noemer 'negatief'; de scores 4 en 5 onder de noemer 'positief'.

De vraag is alleen gesteld wanneer de respondent het buitenterrein daadwerkelijk gebruikt. Daardoor ligt de respons op de vraag lager dan de totale respons. Onder het personeel antwoorden 29 respondenten (van in totaal 310), onder bezoekers 25 respondenten (van in totaal 53).

Tabel 2: veiligheidsbeleving buitenterrein

	Personeel (n=29)	Bezoekers (n=25)
Negatief	41%	0%
Neutraal	52%	31%
Positief	7%	69%

Personeelsleden zijn bepaald niet positief over de veiligheid van het buitenterrein. Bezoekers beoordelen dit aspect positiever. Een verklaring kan zijn dat bezoekers het parkeerterrein hoofdzakelijk overdag gebruiken, wanneer het druk is en er daglicht is. Medewerkers die avond- en nachtdienst hebben, zien het parkeerterrein in een geheel andere situatie: donker en stil. In paragraaf 2.3 gaan we hier dieper op in.

In de enquête is een oordeel gevraagd over een viertal kwaliteitsaspecten: verlichting, bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling.

De vraagstelling van deze vier vragen luidde als volgt:

'Hoe waardeert u de ... van het buitenterrein op een schaal van 1 tot 5, waarbij 1 slecht en 5 uitstekend is?' ; op de puntjes dient achtereenvolgens te staan: verlichting, bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling.

In onderstaande tabel is het antwoord op deze vraag weergegeven voor zowel personeel als bezoekers. De scores 1 en 2 zijn in onderstaande tabel samengevoegd onder de noemer 'negatief'; de scores 4 en 5 onder de noemer 'positief'.

De vraag is alleen gesteld wanneer de respondent het buitenterrein daadwerkelijk gebruikt.

Tabel 3: waardering kwaliteitsaspecten buitenterrein

Verlichting			Bewegwijzering			Oriëntatiemogelijkheden			Kleurstelling		
	Personeel (n=29)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=29)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=28)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=28)	Bezoekers (n=25)
Negatief	38%	0%	Negatief	24%	12%	Negatief	28%	12%	Negatief	14%	24%
Neutraal	28%	24%	Neutraal	38%	32%	Neutraal	29%	20%	Neutraal	46%	12%
Positief	34%	76%	Positief	38%	56%	Positief	43%	68%	Positief	40%	64%

Opvallend is dat personeelsleden de verlichting op het buitenterrein minder gunstig waarderen dan de bezoekers. Dit strookt met het eerder genoemde verschil in gebruik: bezoekers gebruiken het terrein merendeels overdag, wanneer verlichting geen rol speelt in een buitensituatie.

De overige aspecten (bewegwijzering, oriëntatie mogelijkheden en kleurstelling) worden door zowel personeel als bezoekers merendeels neutraal of positief beoordeeld.

Paragraaf 2.2.2 klachten en opmerkingen

In de enquête is een open vraag gesteld waarin respondenten klachten en opmerkingen kwijt konden. Vrijwel uitsluitend personeelsleden hebben opmerkingen gemaakt, bezoekers niet. Medewerkers gebruiken het buitenterrein niet graag 's avonds en 's nachts, zo valt op te maken uit opmerkingen. Men vindt het uitgestrekt, te stil en te leeg. In totaal zijn er 41 opmerkingen gemaakt over het gebruik van de parkeervoorzieningen; daarvan gaan er 21 over de minder gunstige veiligheid van het buitenterrein en/of de voorkeur die men heeft om op stille uren de garage te gebruiken.

Een deel van de opmerkingen (9 stuks) bevat de klacht dat er *geen (volledige) keuzevrijheid* is in het gebruik van de parkeervoorzieningen, bijvoorbeeld doordat er op de tijd van aankomst geen plaats meer is in de garage of doordat er regels zijn die bepaalde groepen uitsluiten van het gebruik van de garage.

In onderstaande tabel is een selectie van de opmerkingen opgenomen. In de linkerkolom staan opmerkingen van mensen die geen belemmeringen ondervinden om in de garage te parkeren, in de rechterkolom staan opmerkingen van mensen die wel belemmeringen ondervinden.

Tabel 4: opmerkingen en klachten van medewerkers over het buitenterrein

Medewerkers die <u>geen</u> belemmering ondervinden om in de garage te parkeren	Medewerkers die <u>wel</u> belemmering ondervinden om in de garage te parkeren
Als medewerker is het erg prettig om in de late en nachtdienst binnen te mogen parkeren; dit voelt veiliger aan dan wanneer je rond dat tijdstip over de buitenparkeerplaats moet lopen. Helemaal in de winter als je dan ook nog de auto moet krabben.	Bij dienst (beginnen 11.00) moet ik mijn auto helemaal achteraan op de buitenparkeerplaats zetten. Als ik daar 's avonds of 's nachts weer naartoe moet, is het wel een eind in het donker hoor.....
Ik parkeer bewust in de parkeergarage omdat ik het buiten 's avonds niet prettig vind.	Als medewerker kon ik 's ochtends om 5.30 niet de garage in. Moest de auto buiten parkeren. Geen veilig gevoel voor dat tijdstip.
Ik voel me veilig . Dit komt wel omdat ik 's avonds en 's nachts in de garage kan parkeren. Dit zou niet zo zijn als ik buiten zou moeten parkeren.	Ik vind dat voor medewerkers die late dienst hebben de parkeergarage toegankelijk moet zijn ook al zit je binnen de 10 kilometer zone. En met name in de winter.
Tegen de avond, parkeer ik altijd binnen. Er is dan genoeg ruimte en het geeft mij een veiliger gevoel. 's Ochtends vroeg en overdag, zet ik hem bijna altijd buiten.	jammer dat vaak de parkeer garage vol is in de late dienst en dat je dan buiten moet parkeren. je staat dan vaak achterin. Het voelt absoluut niet veilig om daar in je eentje naar toe te moeten lopen
vanwege de diensten kan ik altijd in parkeergarage als het midden in de nacht is, dan is er ook meestal plek vlak bij de ingang, dus dan voel ik me wel veilig. Ik zou 's nachts NIET op parkeerterrein willen parkeren, gelukkig hoeft dat dus ook niet	Ik baal ervan dat het DZ zich oriënteert op de mensen met kantoordiensten. Die kunnen makkelijker buiten parkeren dan iemand die al om 7:00 begint of om 23:00....

Vanuit de medewerkers die 's avonds en 's nachts moeten werken is het gewenst om het gebruik van de parkeergarage ruimer te faciliteren. In hoofdstuk 3 werken wij deze wens uit in een advies.

Paragraaf 2.3 Veiligheidsbeleving garage

Paragraaf 2.3.1 Waardering veiligheid

De personeelsleden en bezoekers die zeggen de garage te gebruiken om hun auto te parkeren kregen in de online enquête de vraag voorgelegd: 'Hoe waardeert u de veiligheid van de garage op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is?'

In onderstaande tabel is het antwoord op deze vraag weergegeven voor zowel personeel als bezoekers. De scores 1 en 2 zijn in onderstaande tabel samengevoegd onder de noemer 'negatief'; de scores 4 en 5 onder de noemer 'positief'.

De vraag is alleen gesteld wanneer de respondent de garage daadwerkelijk gebruikt. Daardoor ligt de respons op de vraag lager dan de totale respons. Onder het personeel antwoorden 282 respondenten (van in totaal 310), onder bezoekers 25 respondenten (van in totaal 53).

Tabel 5: veiligheidsbeleving garage

	Personeel (n=282)	Bezoekers (n=25)
Negatief	2%	8%
Neutraal	14%	28%
Positief	84%	64%

Zowel personeel als bezoekers zijn merendeels positief over de veiligheid van de garage. De tegenstelling met het buitenterrein is groot. Daar is maar 7% van het personeel positief. De verklaring is vooral te vinden in de factor 'stilte'. Daarmee bedoelt men het aantal medegebruikers op het terrein op een bepaald moment. Wanneer men de auto 's avonds of 's nachts parkeert dan wel ophaalt is het terrein stil en leeg. De garage is meer compact, de aanlooproute van en naar de auto is relatief kort.

In de enquête is een oordeel gevraagd over een viertal kwaliteitsaspecten: verlichting, bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling.

De vraagstelling van deze vier vragen luidde als volgt:

'Hoe waardeert u de ... van het buitenterrein op een schaal van 1 tot 5, waarbij 1 slecht en 5 uitstekend is?' ; op de puntjes dient achtereenvolgens te staan: verlichting, bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling.

In onderstaande tabel is het antwoord op deze vraag weergegeven voor zowel personeel als bezoekers. De scores 1 en 2 zijn in onderstaande tabel samengevoegd onder de noemer 'negatief'; de scores 4 en 5 onder de noemer 'positief'.

De vraag is alleen gesteld wanneer de respondent de garage daadwerkelijk gebruikt.

Tabel 6: waardering kwaliteitsaspecten garage

Verlichting			Bewegwijzering			Oriëntatiemogelijkheden			Kleurstelling		
	Personeel (n=279)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=282)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=281)	Bezoekers (n=25)		Personeel (n=279)	Bezoekers (n=25)
Negatief	3%	0%	Negatief	13%	32%	Negatief	6%	28%	Negatief	11%	28%
Neutraal	10%	24%	Neutraal	24%	28%	Neutraal	23%	32%	Neutraal	26%	28%
Positief	87%	76%	Positief	63%	40%	Positief	71%	40%	Positief	63%	44%

Over de verlichting in de parkeergarage zijn zowel personeel als bezoekers tevreden. Dit geldt echter niet voor de overige aspecten (bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling). Over elk van deze aspecten oordelen de meeste bezoekers op zijn best neutraal.

Personeelsleden daarentegen zijn wel in meerderheid tevreden over deze drie aspecten.

Paragraaf 2.3.2 Knelpunten en klachten

Opmerkingen en klachten die zijn genoemd, gelden merendeels in zijn algemeenheid voor de garage en hebben dus niet betrekking op specifieke plekken in de garage. De opmerkingen en klachten zijn de volgende:

- krappe parkeerplaatsen
- kolommen die het zicht belemmeren en daardoor vergrote kans op schade aan de auto
- onoverzichtelijke situatie voor voetgangers: zij hebben op de meeste plaatsen geen eigen zone of voetpad
- indeling van de parkeervakken: deze klopt niet in alle vakken met de aangegeven rijrichting
- onduidelijke bewegwijzering van en naar de parkeervakken
- pijlen op de weg die rijrichting aangeven zijn versleten.

Ter illustratie is een selectie gemaakt uit de gemaakte opmerkingen bij de enquête (zie bijlage 4, rubriek 'overige aspecten m.b.t. veiligheid').

Tabel 7: opmerkingen en klachten van medewerkers over de parkeergarage

Er gebeuren nog regelmatig ongelukjes/aanrijdingen met de palen, misschien kan hier andere bekleding om heen?
Ik vind de plaats van de betonnen pilaren in de parkeergarage erg ongelukkig gekozen. De vakken zijn smal en omdat de pilaren aan de achterkant van de vakken staan worden ze nog smaller om veilig in te parkeren. Ze zijn inmiddels ook allemaal beschadigd. Ik heb zelf helaas ook al een keer tegen een pilaar aan gezeten.
Meestal kom ik met de fiets maar als ik met de auto kom is het altijd zoeken waar heb ik hem vanmorgen neergezet, ik zie borden met a,b,c, maar duidelijk? ik vind van niet.
Niet zozeer de veiligheid, maar meer de indeling! Er klopt werkelijk helemaal niks van de parkeervakken!!! ze zijn veel te smal, de rijrichtingen kloppen niet en de vakken staan verkeerd! Ik heb daardoor elke maand wel schade door andere auto's. Ik kan hem ook buiten neer zetten maar ivm pieperdiensten zet ik hem veel liever binnen neer! Patiënten en andere collega's hoor ik hier ook dagelijks over klagen. Wordt tijd dat hier een keer wat mee gaat gebeuren.
De voetgangpaden zouden eigenlijk in het wit moeten zijn, zodat het lijkt op een zebepad en voetgangers beter voorrang krijgen.
Pijlen op de weg zeer slecht te zien, versleten. Auto's rijden daarom nog wel eens de verkeerde richting op.

Paragraaf 2.4 Aspecten verkeersveiligheid uitgelicht

Gedrag gebruikers ten aanzien van de gewenste verkeerscirculatie in de garage

Uit de observaties die bij de inrit van de parkeergarage zijn uitgevoerd is gebleken dat een aanzienlijk deel van de mensen die de garage inrijden de aangewezen verkeerscirculatie negeert. In plaats van rechtsaf te slaan, zoals de pijlen aangeven, rijdt men rechtdoor, teneinde snel bij het compartiment te zijn dat het dichtst bij de trap naar de hal van het ziekenhuis ligt. Het negeren van de aangewezen rijrichting levert uit oogpunt van verkeersveiligheid ongewenste situaties op. Gebruikers die van de andere kant komen (waar men dus wel mag rijden) rekenen niet op tegenliggers en moeten dan plotseling uitwijken, met kans op aanrijdingen tot gevolg.

Samenloop verkeerscirculatie en oriëntatie van parkeergaragevakken in de garage

In de garage is in de parkeervakken gekozen voor schuin parkeren (visgraatmodel). Kops parkeren, dat wil zeggen loodrecht op de rijbaan parkeren, is hier niet mogelijk, omdat de rijbaan daarvoor te weinig manoeuvreerruimte biedt. Bij het visgraatmodel moet de verkeerscirculatie kloppen met de oriëntatie van de parkeervakken. Gebruikers verwachten dat zij de parkeervakken vooruit in kunnen rijden onder een schuine hoek. In het Deventer Ziekenhuis is dit principe niet overal gevolgd. Daar moeten gebruikers OF achteruit insteken OF het vak vanuit de tegenovergestelde (niet toegestane) rijrichting inrijden. Deze situatie is

het oogpunt van verkeersveiligheid en oriëntatiemogelijkheid onwenselijk. We refereren aan de opmerking van een medewerker: “Er klopt werkelijk helemaal niks van de parkeervakken!!! ze zijn veel te smal, de rijrichtingen kloppen niet en de vakken staan verkeerd!”.

In de schouw is bekeken om welke vakken het gaat. Dit betreft twee vakken. In het volgende hoofdstuk worden deze op een kaart van de garage aangegeven. Tevens doen we een aanbeveling om de geconstateerde situatie recht te trekken.

Paragraaf 2.5 Parkeerregeling in andere ziekenhuizen

De Gelre ziekenhuizen in Apeldoorn en Zutphen en het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem dienen als referentie voor de wijze waarop het parkeren geregeld is. In de referenties is er een strakkere scheiding tussen bezoekers parkeren en medewerkers parkeren dan bij het Deventer Ziekenhuis. Bij de Gelre ziekenhuizen heeft de strakke scheiding ook te maken met de exploitatie van de bezoekersgarage door een externe partij (Q park).

De kosten voor personeel om gebruik te mogen maken van de parkeervoorzieningen die zijn toegewezen aan personeel zijn bij twee van de drie referenties afstandsafhankelijk. Bij het ziekenhuis in Arnhem wordt er net als in Deventer gewerkt met twee categorieën, namelijk mensen die minder dan 10 km van het ziekenhuis wonen en mensen die meer dan 10 km van het ziekenhuis wonen. In Apeldoorn heeft men *drie* categorieën; naarmate men dichterbij woont betaalt men meer. De drie categorieën zijn: 0–7,5 kilometer, 7,5–10 km, en meer dan 10 km. In Zutphen, waar veel ruimte beschikbaar is rondom het ziekenhuis, is het parkeren voor alle personeelsleden gratis.

De vergelijking van de situatie in het Deventer ziekenhuis met de referenties heeft de volgende leerpunten opgeleverd:

- Een strakke scheiding van parkeercompartimenten is uit oogpunt van beheer makkelijk, maar kan uit oogpunt van sociale veiligheid een voordeel zijn; wanneer het compartiment voor het personeel afgelegen ligt, ontstaan ‘s avonds en ‘s nachts mogelijk problemen met sociale veiligheid; men wil dan flexibel zijn in de toewijzing van parkeervoorzieningen (zie ook volgende punt).
- Het als ziekenhuisorganisatie zelf in de hand houden van de parkeervoorzieningen heeft het voordeel, dat men zelf kan blijven beschikken over de verschillende parkeervoorzieningen en deze kan toewijzen aan verschillende doelgroepen zoals dit het beste uitkomt, ook uit oogpunt van sociale veiligheid.
- Het werken met een tariefsysteem gebaseerd op het principe ‘hoe groter de afstand tussen woning en werk, hoe lager het tarief’ is rechtvaardig en geaccepteerd. Een systeem met drie of meer afstandscategorieën is voor werknemers makkelijker te accepteren dan een systeem met slechts twee afstandscategorieën (zoals bij het Deventer ziekenhuis en Rijnstate).

Paragraaf 2.6 conclusies

Aan de hand van de onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 1) trekken we onderstaand op hoofdlijnen enkele conclusies.

Vraag 1: Wat zijn de knelpunten die het publiek ervaart uit oogpunt van sociale veiligheid en verkeersveiligheid in de stallingsgarage en op het parkeerterrein?

De sociale veiligheid wordt zowel personeel als bezoekers merendeels positief beoordeeld. Echte knelpunten in de zin van lokale situaties waar nodig iets aan moet gebeuren zijn niet uit het onderzoek gebleken. Wel is er een meer algemeen knelpunt uit het onderzoek naar voren gekomen ten aanzien van de sociale veiligheid: dit ligt in het parkeren voor personeel met avond- en nachtdienst. Deze medewerkers beoordelen de veiligheidssituatie op het buitenterrein negatief en willen liever in de garage parkeren omdat ze dat veiliger vinden. Ten aanzien van de verkeersveiligheid zijn er wél enkele knelpunten in de zin van lokale situaties waar nodig iets aan moet gebeuren uit het onderzoek gebleken. De knelpunten betreffen de verkeerscirculatie in de garage: het tegen de aangegeven rijrichting inrijden na het passeren van de slagboom, de verkeerde oriëntatie van parkeervakken in een tweetal parkeerzones en de tekorten in de zichtbaarheid van de aangegeven verkeerscirculatie. Deze knelpunten hangen in zekere mate samen met de overzichtelijkheid, oriëntatiemogelijkheden en bewegwijzering in de garage. Dit zijn factoren die ook op de sociale veiligheid invloed hebben. Bij de conclusie behorend bij vraag 5 komt dit nog terug.

Vraag 2: Welke rol speelt de verlichting in die knelpunten?

Verlichting is NIET het knelpunt in de veiligheidsbeleving. Dat is eerder de stilte, dat wil zeggen de afwezigheid van andere gebruikers op stille uren.

Vraag 3: Welke mogelijkheden zijn er om ter plaatse van de knelpunten aanpassingen te doen in de verlichting en welk effect op de veiligheid is daarvan te verwachten?

Uit het onderzoek zijn geen knelpunten of wensen voor maatregelen op specifieke plekken gekomen; de klachten en opmerkingen gelden op hoofdlijnen voor de gehele parkeervoorziening (buitenterrein, garage). Aanpassing van verlichting op specifieke plekken is niet aan de orde. Voor het gehele buitenterrein en voor de gehele garage zal desgewenst een nieuw verlichtingsconcept moeten worden ontwikkeld (zie ook de volgende vraag).

Vraag 4: Is het uit oogpunt van veiligheid wenselijk deze aanpassingen in de gehele garage/op het gehele terrein door te voeren, zodat er een nieuw verlichtingsconcept ontstaat voor de garage en/of het terrein?

Indien ervoor gezorgd kan worden dat het buitenterrein na afloop van het bezoek uur 's avonds geheel (of vrijwel geheel) leeg is, is het mogelijk om een nieuw verlichtingsconcept door te voeren op het terrein, dat uitgaat van (veel) minder verlichting. Dit voorkomt verspilling van energie terwijl tegelijkertijd niemand er last van heeft, omdat niemand meer op het buitenterrein hoeft te zijn. 'Dynamisch dimmen' heet dit concept.

Wanneer er ondanks aanpassingen in de parkeerregeling toch mensen op het buitenterrein moeten zijn, schakelt de verlichting weer op.

Ook in de garage kan dit concept worden doorgevoerd.

Het is een voordeel dat het Deventer Ziekenhuis de parkeervoorzieningen volledig zelf exploiteert (geen exploitatie door een externe partij). Dat geeft de mogelijkheid om een deel van de plaatsen in de garage toe te wijzen aan personeel. (Bij exploitatie door een externe partij zal deze eisen dat de garage in zijn geheel voor bezoekers beschikbaar is, omdat die de hoogste tarieven betalen).

Wanneer er in de garage voldoende plaatsen beschikbaar zijn voor personeel met avond- en nachtdienst, ontstaat de situatie dat na afloop van het bezoekuur 's avonds het buitenterrein (vrijwel) leeg is en kan daar met gerust hart het concept 'dynamisch dimmen' worden toegepast.

Vraag 5: Zijn er alternatieven voor een eventueel nieuw verlichtingsconcept, die voordelen hebben op een ander vlak (bijvoorbeeld de kosten of het comfort) en welke bijdrage leveren die alternatieven aan de veiligheid?

Bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en kleurstelling zijn bijkomende aspecten die de veiligheidsbeleving mede bepalen. Bezoekers waarderen deze aspecten laag, met name in de garage. Het personeel ziet in deze bijkomende aspecten minder een probleem. Door deze aspecten aan te pakken, is te verwachten dat de veiligheidsbeleving van bezoekers (nog) verder toeneemt.

3. Advies

Paragraaf 3.1 Parkeergelegenheid voor medewerkers in de garage

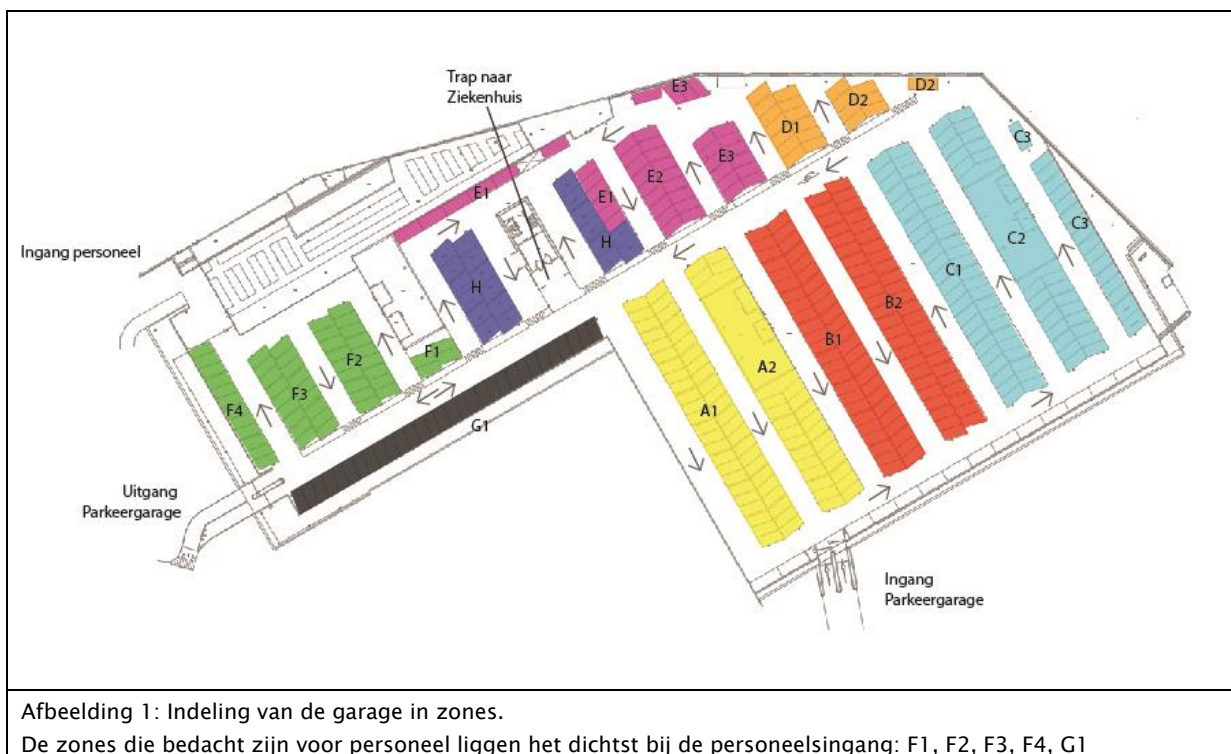
Uit het onderzoek is naar voren gekomen (zie hoofdstuk twee) dat medewerkers die avond- en nachtdienst draaien het buitenterrein niet veilig vinden en het liefst in de parkeergarage parkeren. Echter, door dat op het moment van aankomst de garage soms vol is of er bepaalde regels gelden (mensen krijgen geen pasje voor de parkeervoorzieningen omdat ze te dichtbij wonen) is die keus er niet altijd en voor iedereen. Men parkeert dan alsnog op het buitenterrein (soms helemaal achteraan) of op de parkeerplaats bij de voetbalvelden aan de andere zijde van de Nico Bolkesteinlaan.

Vanuit de medewerkers die 's avonds en 's nachts moeten werken is het gewenst om het gebruik van de parkeergarage ruimer te faciliteren. Dit kan gerust ten koste gaan van de beschikbaarheid van plaatsen in de garage voor bezoekers overdag: die ervaren de veiligheid van het buitenterrein namelijk als gunstig; zij kunnen net zo goed op het buitenterrein parkeren.

Advies:

- Wijs één of meer compartimenten in de garage specifiek toe aan personeel en zorg dat er in ieder geval genoeg plaatsen beschikbaar zijn om alle medewerkers met avond- en nacht dienst in de garage te kunnen laten parkeren.
- Breid de vrij/vol signalering voor de parkeervoorzieningen bij de entree tot het terrein uit met een aparte indicatie voor personeel respectievelijk bezoekers, zodat bezoekers zien dat zij naar het buitenterrein moeten en personeelsleden zien dat er nog plaats voor hun is in de garage.
- Geef medewerkers die avond/ of nachtdienst hebben altijd de gelegenheid om met de auto te komen en hun auto in de garage te parkeren, ook als ze dichtbij wonen.
- Houd tot de eerste helft van de middag een buffer van parkeerplekken gereserveerd voor medewerkers die voor aanvang van hun dienst tussen 14:00 en 15:00 uur aankomen.
- Overweeg om (naar het voorbeeld van Rijnstate Arnhem) een drietrapsregeling (in plaats van de huidige tweetrapsregeling) te maken voor de toegankelijkheid van de parkeervoorzieningen en de bijbehorende kosten; bijvoorbeeld met de categorieën 0-5 km, 5-10 km en >10 km.

Afbeelding 1: toewijzen parkeervakken aan personeel



Paragraaf 3.2 Verlichting

Buitenterrein

Wanneer het advies in de voorgaande paragraaf is geïmplementeerd, kan de verlichting op het buitenterrein na afloop van het bezoek gedimd worden. Er kan gewerkt worden met een dynamisch systeem: bij het betreden van de sector schakelt de verlichtingssterkte weer op. Om na het opschakelen een al te grote tegenstelling met de verlichtingssterkte in gedimde toestand te voorkomen, kan men ervoor kiezen om bij het betreden van de sector niet op te schakelen naar 100%, maar bijvoorbeeld naar 60%.

Bij dynamisch dimmen kan men de tijd en de verlichtingssterkte waarnaar gedimd wordt naar believen instellen. Voor dit onderzoek is een referentie in Nijmegen gebruikt (Energiebesparing: 70% op verlichting in nieuwe parkeergarage, 2011). Hier wordt de verlichting 3 minuten na het verlaten van de zone gedimd tot 20%.

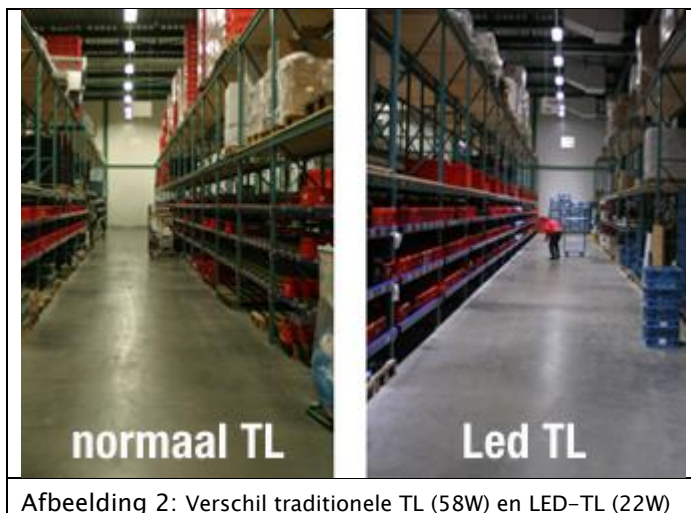
Advies: nodig één of meer elektrotechnische aannemers uit om een concept met indicatief kostenplaatje uit te werken voor realisatie van een dynamisch dimbaar verlichtingssysteem op het buitenterrein. In het kostenplaatje moet niet alleen de investering zichtbaar worden gemaakt, maar ook de terugverdientijd en de jaarlijkse besparing in onderhouds- en energiekosten.

Garage

Gedurende de late avond en in de nacht kan ook in de garage de verlichtingssterkte aanmerkelijk omlaag worden gebracht zonder dat dit een probleem hoeft op te leveren voor de veiligheid. Dit kan door net als is geadviseerd voor het buitenterrein, te werken met dynamisch dimbare verlichting.

De traditionele TL lampen die nu in de garage hangen zullen moeten worden vervangen door LED-TL. Doorgaans zijn de traditionele lampen 58 watt en de opvolgers (LED-TL) 22 Watt, waardoor een belangrijke initiële besparing kan worden bereikt, ook op de tijden dat de verlichting op volle sterkte brandt. Uit de literatuur komen indicaties voor de terugverdientijd: 2–3 jaar. Zie bijlage 5 voor een rekenvoorbeeld. Bij het invoeren van een dynamisch dimbaar verlichtingssysteem kan de energiebesparing nog belangrijk groter zijn, wanneer men in de late avond en in de nacht teruggaat naar een standaard verlichtingssterkte van 20%, zoals ook is geadviseerd voor het buitenterrein.

In de meeste rekenvoorbeelden wordt uitgegaan van een LED-TL lamp die zonder technische aanpassingen in de bestaande armaturen kan worden aangebracht. Dit is de meest eenvoudige en kostenefficiënte methode om toe te werken naar energie- en kostenbesparing. LED-TL heeft daarnaast nog een ander voordeel boven traditionele TL: de zichtbaarheid van kleuren en details op vloeren en wanden is beter. LED-TL lijkt meer op daglicht dan traditionele TL. Om die reden is het gebruik van LED-TL in magazijnen sterk in opkomst. Onderstaande foto's (LED TL verlichting, 2015) laten het verschil zien in de zichtbaarheid van kleuren en details.



Afbeelding 2: Verschil traditionele TL (58W) en LED-TL (22W)

Lightpipe

Bij vervanging van traditionele TL door LED-TL blijven bezwaren van het huidige verlichting systeem bestaan, zoals de lage ophanging van de armaturen aan de plafond balken (waardoor enigermate van een verblindingseffect sprake is).

Wanneer een grotere sprong in kwaliteitsverbetering gewenst wordt dan LED-TL kan bieden, kan gedacht worden aan toewijzing van 'lightpipes'. Dit werkt ook met LED lampen, die stralenbundels door een doorzichtige buis sturen, waardoor deze buis in zijn geheel als een lichtbron werkt.

In een parkeergarage van de Radboud Universiteit te Nijmegen zijn lightpipes toegepast (zie foto hieronder), en men heeft hiermee gunstige ervaringen (Energiebesparing: 70% op verlichting in nieuwe parkeergarage, 2011).



Afbeelding 3: Lightpipe in parkeergarage Radboud Universiteit Nijmegen
Door het vlakke plafond is de toepassing van dit verlichtingstype eenvoudig en ontstaat er een doorgaande lichtlijn in de rijrichting. De Lightpipes kunnen ook in bochten gelegd worden, dus toepassing in de garage in het Deventer Ziekenhuis (waar men in de dwarsrichting steeds plafondbalken tegen komt) is mogelijk (Introduction to Light Pipe Technology, part 1).

Advies: nodig één of meer elektrotechnische aannemers uit om een concept met indicatief kostenplaatje uit te werken voor realisatie van een dynamisch dimbaar verlichtingssysteem in de garage. In het kostenplaatje moet niet alleen de investering zichtbaar worden gemaakt, maar ook de terugverdientijd en de jaarlijkse besparing in onderhouds- en energiekosten. Vraag om twee varianten uit te werken: één met een LED-ervanger (waarbij het bestaande armatuur in gebruik kan blijven) en één met toepassing van Lightpipes of technologie met gelijkwaardige kwaliteit.

Paragraaf 3.3 Verkeerscirculatie, bewegwijzering en kleurstelling garage

Verkeerscirculatie

Uit de schouw en de enquête is naar voren gekomen dat in een tweetal vakken de oriëntatie van de parkeervakken niet klopt met de aangegeven rijrichting. Dit betreft de parkeervakken in de zones F1 en E2 (zie afbeelding 1; het betreft in beide gevallen de vakken gelegen in de linkerhelft van de zone).

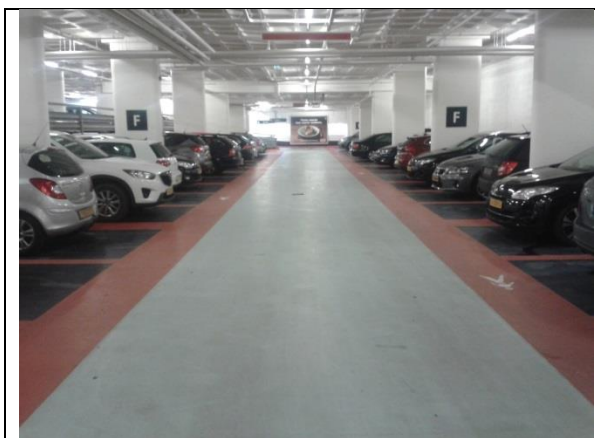
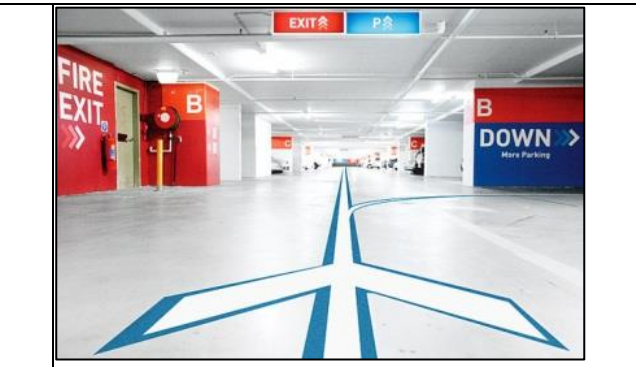
Advies: Draai in de parkeervakken waar de oriëntatie van de parkeervakken niet klopt met de aangegeven rijrichting, deze oriëntatie om. Met andere woorden: pas de belijning van de parkeervakken aan en houdt de rijrichting zoals die nu is. Daarmee blijft het patroon in de verkeerscirculatie consequent gehandhaafd.

Bewegwijzering en kleurstelling

Uit de enquête is gebleken dat bezoekers de bewegwijzering, oriëntatiemogelijkheden en de kleurstelling matig waarderen. Deze aspecten staan gedeeltelijk op zichzelf, maar kunnen voor een ander deel ook worden gecombineerd. Wanneer bijvoorbeeld de kolommen in de verschillende zones in de garage elk in een eigen kleur geschilderd worden, verbetert zowel de kleurstelling als de oriëntatiemogelijkheid. Mensen kunnen kleuren makkelijker onthouden dan nummers of letters. In de onderstaande adviezen zijn waar mogelijk dit soort combinaties gemaakt.

Advies:

- Schilder de pijlen op de rijbanen over in een sterk contrasterende kleur. Verduidelijk vooral de aangewezen verkeerscirculatie ter plaatse van de garage-inrit. Maak de pijlen op de vloer hier groot en duidelijk. Breng een verlicht eenrichtingsverkeersbord aan boven de rijbaan die vanuit de inrit rechtdoor gaat, om duidelijker te maken dat men hier vanuit die richting niet in mag rijden. Overweeg om een doorgaande belijning te maken om de hoofdcirculatie aan te geven (zie afbeelding 7).
- Breng een voetpad aan op elke rijbaan (dus ook in de parkeerzones) in een contrasterende kleur en geef deze paden met behulp van een voetgangerssymbool duidelijk als zodanig aan (zie afbeelding 4 en 5).
- Verbeter de uitstraling en sfeer van de garage door de kolommen in de verschillende zones een eigen kleur te geven en te voorzien van letters en symbolen op groot formaat (zie afbeelding 6). Ontwikkel hiervoor een beeldtaal door een gespecialiseerd grafisch ontwerpbureau in te schakelen of door een prijsvraag uit te schrijven onder het personeel van het Deventer Ziekenhuis.

	
Afbeelding 4: voetpaden op de rijbaan, aangegeven met een voetgangerssymbool (parkeergarage Moreelspark Utrecht; foto auteur)	Afbeelding 5: suggestie voor de kleurstelling van de voetpaden in de garage van het Deventer ziekenhuis (foto en montage: projectgroep DZ Saxion)
	
Afbeelding 6: verbetering van de kleurstelling, uitstraling en oriëntatiemogelijkheid door elke zone en eigen kleur te geven.(Foto: Tan en Brokel)	Afbeelding 7: voorbeeld van het aangeven van de verkeerscirculatie met behulp van doorgetrokken lijnen (Foto: Tan en Brokel)

Paragraaf 3.4 Implementatie van maatregelen

Fasering Uitvoering

Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in de parkeergarage om bijvoorbeeld de verlichting te vervangen, bewegwijzering aan te brengen of schilderwerk uit te voeren, zal de garage waarschijnlijk een tijdlang niet toegankelijk kunnen zijn. Dat betekent voor een groter aantal mensen, dat het buitenterrein gebruikt moet worden. Om te voorkomen dat dit een probleem wordt uit oogpunt van sociale veiligheid voor medewerkers die avond- en nachtdiensten draaien, is het gunstiger om de werkzaamheden in de zomer uit te voeren (wanneer het langer licht is) dan in de winter. De kans dat men nog bij daglicht of bij schemer van en naar de auto loopt, is in de zomer groter dan in de winter.

Advies: Voer de plannen voor werkzaamheden uit in de zomer, doe voorbereiding en overleg in de voorafgaande winter.

Omgaan met weerstanden

Wanneer er een nieuwe regeling voor het parkeren wordt ingevoerd, zoals bijvoorbeeld wanneer specifieke compartimenten in de garage worden toegewezen aan medewerkers, betekent dit een verandering in de organisatie, die van sommige medewerkers aanpassing van gedrag vraagt.

Het doorvoeren van veranderingen in organisaties stuit vrijwel altijd op weerstand bij de medewerkers. Mensen houden graag vast aan gewoontes, voelen zich in hun belangen geschaad door de aangekondigde veranderingen, of voelen zich te weinig gehoord bij de besluitvorming over de veranderingen. Bruikbare tips over de wijze waarop het management kan zorgen voor het overwinnen van weerstanden tegen verandering worden onder meer gegeven in het handboek 'Gedrag in Organisaties' (Alblas en Wijsman, 2013).

Alblas en Wijsman onderscheiden organisatorische tekorten en individuele weerstanden. De eerste categorie heeft het management zelf in de hand, bij de tweede categorie kan het management iets doen om de weerstanden te verkleinen, maar heeft men hierover niet de volledige controle.

De organisatorische tekorten die een veranderingsproces kunnen bedreigen of vertragen, zijn:

- te weinig sturing op het veranderproces, de bijsturing is niet geregeld, er is te weinig tijd voor de sturing en bijsturing vrijgemaakt bij de verantwoordelijke managers;
- het ontbreken van een concrete planning voor de invoering van de veranderingen (en eventuele tussenstappen die daarin worden gezet);
- de communicatie naar de medewerkers over inhoud en proces van de verandering schiet tekort (onvoldoende, niet tijdig).

De individuele weerstanden bij medewerkers die een veranderingsproces kunnen bedreigen of vertragen, zijn:

- gewoontegedrag (men wil vast houden aan bekende gewoonten)
- angst voor het onbekende
- gebrek aan draagvlak: men ziet de noodzaak van de verandering niet in, en/of men denkt dat de bedachte maatregelen geen oplossing zijn voor het probleem, en/of men denkt dat de nadelen die aan de verandering kleven groter zijn dan de voordelen
- men voelt zich direct geraakt in het eigenbelang, bijvoorbeeld het behoud van baan en salaris.

Voor de maatregelen die in dit rapport aan de orde zijn omtrent de parkeervoorzieningen en de aanpassingen die in het voorgaande zijn gesuggereerd voor het gebruik en de inrichting, lijken vooral het werven van draagvlak onder medewerkers en een goede communicatie over de gekozen oplossingen belangrijke aandachtspunten om de kans op weerstanden vanuit medewerkers zoveel mogelijk te verkleinen. Uit de talrijke opmerkingen bij de enquête die geplaatst zijn door personeelsleden (zie bijlage 4), blijkt dat de medewerkers sterk betrokken zijn bij de ruimtelijke kwaliteit, de veiligheid en de organisatie rondom het parkeren.

Medewerkers willen graag meedenken in de beeldvorming en besluitvorming over geschikte maatregelen. Zij geven verschillende bruikbare suggesties, die waar mogelijk ook in de hiervoor genoemde adviezen zijn verwerkt.

Het is van belang om in het verdere traject regelmatig de medewerkers te raadplegen over keuzes die voorliggen, de planning van werkzaamheden en de wijze van uitvoering.

Dit bevordert ook het draagvlak voor de maatregelen onder het personeel.

Advies: Betrek het personeel bij de planvorming en besluitvorming over belangrijke zaken zoals

- de invoering van zones in de garage die specifiek aan het personeel zijn toegewezen
- wijzigingen in de regeling voor het gebruik van de parkeervoorzieningen door personeel (bijvoorbeeld wijziging van de afstand categorieën of van dagtarieven)
- wijzigingen in de verlichting van de parkeervoorzieningen, zoals het invoeren van dynamisch dimmen.

Dit kan op vele manieren. Enkele voorbeelden daarvan zijn: artikelen plaatsen in de nieuwsbrief, het instellen van een klankbordgroep, het houden van een vervolgenquête en het uitschrijven van een prijsvraag (bijvoorbeeld voor het ontwerp van een nieuwe beeldtaal voor de bewegwijzering).

Maatgevend voor de keuze van het 'inspraakmedium' is de vraag: hoe ingrijpend is een maatregel voor het functioneren, de arbeidssatisfactie en het welbevinden van de medewerkers?

Hoe ingrijpender de maatregel, des te meer werk er van het inspraaktraject mag worden gemaakt.

4. Bronnenlijst en bijlagen

Inhoud:

Bronnenlijst

Bijlage 1: Lijst van interviewpartners

Bijlage 2: resultaten lichtmetingen

Bijlage 3: vragenlijst online enquête

Bijlage 4: opmerkingen bij de enquête

Bijlage 5: voorbeeldberekening terugverdientijd LED-TL

Bronnenlijst

Alblas, G. en E. Wijsman (2013). *Gedrag in Organisaties*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.

Energiebesparing: 70% op verlichting in nieuwe parkeergarage (2011). Nijmegen: Radboud Universiteit. Opgehaald (1 juni 2015) van:
<http://www.ru.nl/uvb/@835104/energiebesparing-70/>

Introduction to Light Pipe Technology, part 1 (z.j.). Carol Stream, IL 60188, USA: Lumex Inc. Opgehaald (1 juni 2015) van: www.lumex.com.

LED TL verlichting (2015). Zoetermeer: SCS Industriecomponenten BV. Opgehaald (1 juni 2015) van: <http://www.scs.nl/nieuws/945/led-tl-verlichting.html>

Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages (2013). Delft: Nederlands Normalisatie Instituut.

Richtlijn voor Openbare Verlichting ROVL-2011 (2012). Ede: Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde, commissie Openbare Verlichting

Tan, J., & Bokern, A. (2011). *Colour Hunting: how colour influences what we buy, make and feel*. Amsterdam: Frame Publishers.

Wat voor besparing kan LED verlichting in een parkeergarage of magazijn opleveren? (2014). Naaldwijk: Elektrotechnisch Annemingsbedrijf Van der Veen. Opgehaald (1 juni 2015) van:
<http://www.etajanvanveen.nl/besparing-led-verlichting-parkeergarage/>

Bijlage 1: Lijst van interviewpartners

Intern (Deventer Ziekenhuis)

- De heer L. Folgering, lid cliëntenraad Deventer Ziekenhuis
- Mevrouw K. Houkema-Tjon Sieuw, Coördinator Veilige Zorg Facilitair Bedrijf
- Mevrouw H. Pruijssers, medewerker Huisartsenpost Deventer Ziekenhuis

Extern

- De heer J. Janssen, Hoofd Engineering Rijnstate Ziekenhuis Arnhem
- De heer A. Timmerman, Hoofd Facilitaire Zaken Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn en Zutphen

Bijlage 2: resultaten lichtmetingen

	Positie	E max	E min	E gem	Uh
Garage	1	186,0	30,8		
Garage	2	179,1	22,2		
Garage	3	251,0	27,2		
Garage	4	236,0	29,8		
Garage	5	270,0	28,3		
Garage	6	261,0	32,6		
Garage	7	227,0	60,1		
Garage	8	254,0	14,8		
Garage	9	272,0	30,7		
Garage	10	241,0	30,0		
Garage	11	257,0	34,3		
Garage	12	257,0	30,3		
Garage	13	223,0	24,2		
Garage	14	259,0	28,2		
Garage	15	252,0	41,9		
Garage	16	265,0	35,2		
Garage	17	232,0	29,9		
Garage	18	188,0	19,9		
Garage	19	253,0	33,2		
Garage	20	266,0	37,7		
Garage	21	172,5	39,9		
Garage	22	274,0	74,2		
Garage	23	197,0	24,1		
		237,9	33,0	135,5	0,24
	Positie	E max	E min	E gem	Uh
Parkeerterrein	24	36,2	4,8		
Parkeerterrein	25	35,1	3,9		
Parkeerterrein	26	40,7	4,0		
Parkeerterrein	27	34,4	2,4		
Parkeerterrein	28	38,5	4,9		
Parkeerterrein	29	44,3	2,2		
		38,2	3,7	20,9	0,18
	Positie	E max	E min	E gem	Uh
Parkeerterrein Pad	30	8,0	3,5		
Parkeerterrein Pad	31	8,4	2,6		
		8,2	3,1	5,6	0,54

Bijlage 3: Vragenlijst online enquête

1. Maakt u gebruik van de parkeergelegenheid van het Deventer Ziekenhuis
2. Bent u bezoeker/patiënt of medewerker van het Deventer Ziekenhuis?
3. Wat is uw geslacht?
4. Wat is uw leeftijd?
5. Hoe vaak parkeert u op de parkeergelegenheid van het Deventer Ziekenhuis?
6. Wanneer parkeert u bij het Deventer Ziekenhuis? [Ochtend, Middag, Avond, Nacht]
(Antwoordmogelijkheden: nooit, zelden, soms, vaak)
7. Waar parkeert u het meest, op het buitenterrein of in de parkeergarage?
8. In welke zone parkeert u uw auto het vaakst op het buitenterrein?
9. In welke zone parkeert u uw auto het vaakst in de parkeergarage?
10. Voelt u zich wel eens onveilig op het buitenterrein? (Antwoordmogelijkheden: ja, nee)
11. Voelt u zich wel eens onveilig in de parkeergarage? (Antwoordmogelijkheden: ja, nee)
12. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Slechte verlichting]
13. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Onduidelijke bewegwijzering]
14. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Belemmering van het zicht]
15. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Stilte]
16. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Samenkomst fietser, voetgangers en auto's]
17. Ik voel me wel eens onveilig op het buitenterrein, dit komt door [Anders nl.]
18. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Slechte verlichting]
19. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Onduidelijke bewegwijzering]
20. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Belemmering van het zicht]
21. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Stilte]
22. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Samenkomst auto's en voetgangers]
23. Ik voel me wel eens onveilig in de parkeergarage, dit komt door [Anders nl.]
24. Hoe waardeert u de volgende aspecten van het buitenterrein? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Veiligheid]
25. Hoe waardeert u de volgende aspecten van het buitenterrein? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Licht]
26. Hoe waardeert u de volgende aspecten van het buitenterrein? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Kleur]
27. Hoe waardeert u de volgende aspecten van het buitenterrein? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Bewegwijzering]
28. Hoe waardeert u de volgende aspecten van het buitenterrein? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Oriëntatiegevoel]
29. Hoe waardeert u de volgende aspecten van de parkeergarage? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Veiligheid]

30. Hoe waardeert u de volgende aspecten van de parkeergarage? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Licht]
31. Hoe waardeert u de volgende aspecten van de parkeergarage? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Kleur]
32. Hoe waardeert u de volgende aspecten van de parkeergarage? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Bewegwijzering]
33. Hoe waardeert u de volgende aspecten van de parkeergarage? (op een schaal van 1 tot 5, waarvan 1 slecht en 5 uitstekend is) [Oriëntatiegevoel]
34. Wilt u verder nog iets op- of aanmerken met betrekking tot de sociale veiligheid van de parkeergelegenheid van het Deventer ziekenhuis?

Bijlage 4: opmerkingen bij de enquête

In afwijkende kleur zijn de opmerkingen m.b.t. veiligheidsbeleving van het buitenterrein en voorkeur voor de garage weergegeven.

Parkeergelegenheid auto algemeen
Als ik met de auto kom parkeer ik de auto altijd aan de overkant, bij de voetbalvelden. Ik heb, als ik dat stuk loop, me nog nooit onveilig gevoeld. Dit komt volgens mij toch door de verlichting die er is!
Mijn gevoel zegt veilig gevoel wanneer ik als bezoeker in de avond op parkeer terrein ben. Geen gevoel van omkijken.
Omdat ik iets te dichtbij woon mag ik niet op het parkeerterrein parkeren. Wel door 4 euro te betalen, wat ik een te hoog bedrag vind. Hierdoor moet ik vaak bij de sportvelden parkeren. En die weg erheen is alles behalve veilig. Dus als je te dichtbij woont, mag je niet ergens veilig parkeren.
prive maak ik wel gebruik van de parkeerplaats en ervaar het licht daar wel als veilig ,moet er niet aandenken op een donkere parkeerplaats te lopen s'nachts of s'avonds en al helemaal niet in een donkere kelder
Zelf maak ik geen gebruik van de parkeergelegenheid aangezien ik (nog) niet in het bezit ben van een rijbewijs. Als mee-rijder heb ik ervaren dat de sociale veiligheid van de parkeergelegenheid bij het ziekenhuis prima is.
alles is goed geregeld en werkt uitstekend
Als ik tijdens mijn nachtdienst aan kom bij het ziekenhuis zie ik altijd een beveiligder rondlopen door de parkeergarage. Helemaal top.
Als medewerker bloedafname parkeer ik altijd achter het ziekenhuis, bij de buitendienst ingang, naast het wandelpad/land. 's Morgens vroeg heb ik altijd een veilig gevoel daar. Ook omdat direct bij binnenkomst er altijd wel iemand loopt/aanwezig is.
Als medewerker kon ik 's ochtends om 5.30 niet de garage in. Moest de auto buiten parkeren. Geen veilig gevoel voor dat tijdstip.
Bij dienst (beginnen 11.00) moet ik mijn auto helemaal achteraan op de buitenparkeerplaats zetten. Als ik daar s'avonds of 's nachts weer naartoe moet, is het wel een eind in het donker hoor.....
Bij mijn vorige werkgever (Gelre ziekenhuizen) was er 's avonds bij einde dienst en verlaten parkeergarage's en buitenterreinen beveiliging van het bedrijf Veneberg aanwezig. Deze bleven staan van 22:30 uur tot 24 uur tot dat iedereen van de late dienst het pand had verlaten en de nachtdienst aanwezig was. Dit gaf de medewerkers van het Gelre ziekenhuis altijd een heel veilig gevoel. Misschien dat dit nog een punt is waar het Deventer Ziekenhuis aan kan werken zodat hun medewerkers zich veilig voelen. Mede omdat veel medewerkers van de late dienst vaak ook hun auto op het nabij gelegen parkeerterrein van de voetbalclub moeten zetten omdat zij eerder in het ziekenhuis moeten zijn ivm een overleg (waardoor zij voor 14 uur aanwezig zijn en de auto niet met hun pasje in de garage kunnen zetten)
Als medewerker is het erg prettig om in de late en nachtdienst binnen te mogen parkeren; dit voelt veiliger aan dan wanneer je rond dat tijdstip over de buitenparkeerplaats moet lopen. Helemaal in de winter als je dan ook nog de auto moet krabben. Het zou prettig zijn als rond het tijdstip van naar huis gaan in de late dienst en arriveren in de nachtdienst een beveiligder daar rond loopt.
Geen probleem, ik voel me altijd veilig in zowel de parkeergarage als buiten. Ook als ik 's avonds avondsprek uur heb gehad en na 20.00 uur het ziekenhuis verlaat voel ik me veilig. Ik probeer dan wel in de parkeergarage te parkeren, omdat dat wel mijn voorkeur heeft als ik 's avonds naar huis ga.
het gevoel van "onveiligheid" heeft vooral te maken met donker en stilte 's avonds, buiten op de

parkeerplaats
Het parkeerterrein is een overzichtelijke en prettige plaats om de auto, ook in het donker te moeten parkeren. Al kies ik 's avonds ook wel vaak voor de parkeergarage, uit gemaksoverweging. (de garage is dan toch rustig en ik ben dan sneller boven)
ik ben gewend van ander ziekenhuis dat er na de late dienst de beveiliging altijd buiten stond en keek of mensen veilig naar hun auto konden. Ik heb zelf al hele nare dingen meegemaakt op een parkeerplaats. Ik baal ervan dat het DZ zich oriënteert op de mensen met kantoor diensten. Die kunnen makkelijker buiten parkeren dan iemand die al om 7:00 begint of om 23:00....
Ik parkeer bij voorkeur in de garage, zo dicht mogelijk bij ingang. Dit omdat ik hier door diensten 's avonds of 's nachts kom. Ik vind het niet fijn om alleen in een ruimte te lopen, waar achter elke pilaar iemand zou kunnen staan en waar ik het idee heb dat niemand het ziet als er iets gebeurt.
Ik parkeer bewust in de parkeergarage omdat ik het buiten 's avonds niet prettig vind. Ga ook bewust met de auto omdat er zo weinig controle mogelijk is in de buurt. Het ziekenhuis ligt nogal afgelegen met veel onbewaakte en donkere fietspaden. Voelt in het donker gewoon niet prettig.
Ik parkeer net waar er plek is. Me nooit onveilig gevoeld. Wel prettig dat de beveiliging zo nu en dan rondloopt.
Ik parkeer regelmatig bij de sportvelden. Maar dat voelt niet veilig, zeker in de winter 's avonds. Vooral omdat het donker is.
Ik parkeer vaak mijn auto in de parkeergarage tijdens een avonddienst of nachtdienst. Vooral in de avonduren tussen 23.00 uur en 0.00 uur is het erg rustig (begrijpelijk) in de parkeergarage en dat geeft soms een beetje een onbestemd gevoel. Vaak loop je met meerdere collega's tegelijk naar buiten maar dat is niet altijd het geval. Er kan je dan naar mijn idee van alles gebeuren, niemand die het in de gaten heeft.
Ik voel me gelukkig nooit onveilig op de parkeerplaats.
Ik voel me veilig . Dit komt wel omdat ik 's avonds en 's nachts in de garage kan parkeren. Dit zou niet zo zijn als ik buiten zou moeten parkeren.
ik voel me veilig in de parkeergarage en op de parkeerplaats buiten het ziekenhuis.
ik voel me veilig op het parkeer terrein
Ik vind dat voor medewerkers die late dienst hebben de parkeergarage toegankelijk moet zijn ook al zit je binnen de 10 kilometer zone. En met name in de winter.
jammer dat vaak de parkeer garage vol is in de late dienst en dat je dan buiten moet parkeren. je staat dan vaak achterin. Het voelt absoluut niet veilig om daar in je eentje naar toe te moeten lopen
Na 18.00 uur is het wel erg stil, niemand die je dan ziet. Dan is het best een eindje lopen naar de achterste parkeerrijen.
na zonsondergang is het lopen naar de uithoeken van de parkeerplaats (buiten) niet altijd even plezierig. Mede door de afstand en het gevoel dat als er iets gebeurt het lang duurt voor er hulp kan komen.
Niks op aan te merken, ik heb nooit het gevoel gehad dat het onveilig was
Ook in de nacht bij bereikbaarheidsdienst voelt het veilig.
Overdag sta ik bij de voetbalvelden. Als je vroeg komt: geen probleem. Wel wordt je van de sokken gereden door auto's en fietsers.
Parkeren buiten vind ik niet prettig. 's avonds laat (na 23.00) erg leeg en verlaten geeft gevoel van onveiligheid. Vind het dan wel prettiger om met een collega daar te lopen.
Prima parkeren als bezoeker.
Als werknemer parkeer ik vaak aan de overkant bij de voetbalvelden.
Tegen de avond, parkeer ik altijd binnen. Er is dan genoeg ruimte en het geeft mij een veiliger gevoel. 's Ochtends vroeg en overdag, zet ik hem bijna altijd buiten.

vanwege de diensten kan ik altijd in parkeergarage als het midden in de nacht is, dan is er ook meestal plek vlak bij de ingang, dus dan voel ik me wel veilig. Ik zou 's nachts NIET op parkeerterrein willen parkeren, gelukkig hoeft dat dus ook niet
Voor 'de gewone' medewerkers die binnen 10 km afstand wonen geldt dat je er officieel niet mag parkeren. Waarom verpleegkundigen en anderen die bij wijze van op 1 km afstand wonen wel altijd, zelfs tijdens gewone diensten? Avond en nacht zou ik nog begrijpen...
Voor na 20.00 uur is er (bijna) niemand op de parkeerplaats en is het zo goed als verlaten. Dat geeft een onveilig gevoel. 's Middags parkeren in de garage valt niet mee, het is er vaak vol en de parkeerplaatsen die er zijn, zijn behoorlijk krap. Daarom ben je gedwongen om buiten te parkeren.
vooral na een avonddienst rond 23.30 uur is het donker op het parkeerterrein. Vooral wanneer je door parkeerproblemen overdag je auto verder het parkeerterrein op moet zetten en niet dichtbij de personeelsingang kunt parkeren.
Wanneer ik buiten parkeer is dat alleen overdag. 's avonds en 's nachts parkeer ik in de garage. Dit kan ook misschien voor meerdere mensen gelden.

Fietsroutes en fietsenstalling

Ik ga altijd met de fiets en voel me niet altijd even prettig als ik over het fietspad door de weilanden rij richting het mensinksdijkje.
Ik gebruik de personeels fietsenstalling. Wanneer ik 's avonds na een avonddienst naar mijn fiets loop vind ik het prettig dat het hier verlicht is. Het gebied rondom het ziekenhuis-terrein is altijd akelig donker en hier voel ik mij dan ook niet op mijn gemak. Dat de parkeerplaatsen en de garages verlicht zijn vind ik dan ook erg prettig als fietser. Vooral omdat je hier 's avonds vaak alleen bent.
Ik kom altijd op de fiets naar het DZ. De fietskelder en de parkeerplaats waar ik langs loop om in het ziekenhuis te komen zijn voldoende verlicht en voelen absoluut veilig.
Ik kom met de fiets naar het DZ, hoe veilig is de bewaakte fietsenstalling? Mijn slot is al eens meegenomen, ik hoor ook dat er wel eens fietsen gestolen worden...hoe kan dit gebeuren bij camera toezicht???
ik parkeer mijn fiets op het ziekenhuis terrein. de overdekte fietsplekken voor de hoofdingang van het ziekenhuis hadden wel iets groter gemogen!
Ik vind het fietspad op het Mensinksdijkje erg slecht verlicht. Is dat gemeente of ziekenhuis?
Het overvloedige licht van de parkeerplaats staat in goed contrast met de lichtvoorziening van het fietspad. Echter voel ik me wel goed veilig via deze route.
op de fiets voel ik me veilig. Vind wel dat er heel veel licht is op de parkeerplaats.
Voor het fietsende verkeer rond het DZ zijn er af en toe onveilige situaties. Vaak krijg je als fietsen geen voorrang op plaatsen waar je dit volgens de regels wel zou moeten krijgen en voetgangers lopen vaak in gedachte naar de ingang van het ziekenhuis en zien niet dat er fietsers langs lopen.
De overgang van fietsoversteek rotonde(tussen de bomen) vindt ik moet eigenlijk beter verlicht worden!!!Om deze tijd van het jaar,kun jij de fietser amper zien.
Fietsers worden nog wel eens over het hoofd gezien.
ik parkeer meestal buiten en heel enkel in de garage. Wel kom ik 4x per week met de fiets en dan kom ik ook in de garage.
Af en toe staat er dan een auto voor de ingang van de fietsenkelder.
In de dag en avond dienst kom ik veelal met de fiets. Vind het erg prettig dat de fietsen in een afgesloten ruimte staan. Goede toegang met het pasje tot het fietsgedeelte. Daarnaast hangen er overal camera's wat een prettig gevoel geeft.

Verlichting
Blijf de verlichting handhaven. Als bezoeker ervaar ik dat als veiliger omdat de ander maar ook ikzelf zichtbaar ben!
De hoeveelheid licht lijkt me precies voldoende. Als Fietser voel ik mij wel altijd veilig rondom het ziekenhuis omdat er voldoende licht is. Alleen bij de rotonde is het lastig om goed zicht te hebben. Maar dat hoort niet perse bij het ziekenhuis terrein.
meer licht hoeft , maar minder ook niet.
Verlichting is al lange tijd maar deels aan wat een onveilig gevoel kan geven.
als ik 's avonds buiten geparkeerd sta vind ik dat er ruim voldoende licht is. Meer als nodig. Verder goed.
Goed verlicht en dat geeft een veilig gevoel!
Het laten branden van de lichten op de parking vergroot het veiligheidsgevoel. Misschien kan er als besparingsmaatregel een sensor geplaatst worden waarbij het licht aangaat bij het in/uitrijden van de auto's. Of bij het betreden van de parking te voet vanaf het ziekenhuis?
Ik vind het erg jammer dat er de gehele nacht zoveel licht brandt. Misschien is het iets om bewegingsmelders erop te plaatsen, dan gaat er alleen een lamp aan als het nodig is.
Naar mijn mening, is de sociale veiligheid uitstekend geregeld, voldoende belichting en informatie voorziening.
Qua verlichting kan het misschien minder, maar om het gevoel van veiligheid te waarborgen wellicht idee van fluoriserende paden. Is nieuw en geeft licht. Of aanspringende lampen wanneer er mensen op het terrein zijn.
Verlichting zou 's avonds (na spreekuur) en 's nachts in een bepaalde sector aangelaten kunnen worden zodat andere delen uit kunnen.

Overige aspecten m.b.t. veiligheid
Bereikbaarheid met je mobiele telefoon is slecht! Tijdens lastige momenten is het moeilijk om iemand te bereiken. Misschien een meldknop voor melding aan beveiliging installeren en aantal camera's plaatsen.
bij het inrijden, zijn er mensen die meteen rechtdoor het parkeervak in rijden, tegen de rijrichting in. Bij haast maak ik me er ook wel eens schuldig aan. Dit is niet veilig.
binnen in parkeergarage zijn de parkeerplekken erg krap.(breedte)
Bredere parkeerplaatsen!!
Collega's laten niet altijd de voetgangers voorgaan. Hier mag wel eens op geattendeerd worden
De bewegwijzering buiten kan verbeterd worden. Ik zie dat de oudere patienten en bezoekers nog vaak naar hun auto zoeken. In deze bewegwijzering zit geen logica. Misschien kun je parkeerplaats buiten 's avonds afsluiten zodat deze lantaarnpalen uit kunnen in de avond en nacht (levert een enorme besparing op).
de parkeerplekken zijn erg krap; waardoor de veiligheid van persoon en auto niet altijd gegarandeerd is.
De voetgangpaden zouden eigenlijk in het wit moeten zijn, zodat het lijkt op een zebrapad en voetgangers beter voorrang krijgen.
Door de indeling zijn er bepaalde hoeken die minder prettig zijn.
Duidelijk aangeven dat er cameracontrole is.
Een gezellig muziekje in de parkeergarage zou een fijn begin van de dag zijn :-)
er gebeuren nog regelmatig ongelukjes/aanrijdingen met de palen, misschien kan hier andere

bekleding om heen?
Er staan in de parkeergarage nog vaak auto's buiten de vakken geparkeerd wat toch onveilige situaties kan geven. Verder erg tevreden over de veiligheid.
Overdag zijn de parkeerwachters aanwezig op het terrein. Misschien voor het gevoel van veiligheid en klantvriendelijkheid bij vragen ook een idee voor in de avonduren??
goed ingericht niet ver van de hoofdingang
Hoewel het goed zit met mijn sociale veiligheid zit het minder goed met de veiligheid van mijn auto. De krappe parkeerplekken in de garage zorgen regelmatig voor parkeerdeuken. Hierbij pleit ik dan ook voor ruimere vakken.
Ik heb mij nooit bezig gehouden met de sociale veiligheid van de parkeer gelegenheid, hoewel ik dit een belangrijk aspect vind met name wanneer de dagen korter en donkerder worden. Ik denk dat dit gelijk weer geeft dat het goed gesteld is met mijn gevoel van veiligheid bij het Deventer Ziekenhuis.
Ik ben niet gauw bang maar ik kan me voorstellen dat mensen zich niet altijd veilig voelen. Volgens mij zijn er camera's maar staat dat niet duidelijk aangegeven(of ik kijk langs die bordjes heen. Zou een optie kunnen zijn om bordjes te plaatsen, geeft een veiliger gevoel.
Ik verwacht ook een zekere veiligheid omdat ik beveiligheids camera's/toezicht beveiliging verwacht. Ik weet niet eens zeker of die er daadwerkelijk zijn.
Ik vind dat sommige mensen wel erg hard door de parkeergarage rijden. Zou een aandachtsbord hiervoor nog bijdragen aan de veiligheid van de mensen die er rondlopen?
Ik vind de plaats van de betonnen pilaren in de parkeergarage erg ongelukkig gekozen. De vakken zijn smal en omdat de pilaren aan de achterkant van de vakken staan worden ze nog smaller om veilig in te parkeren. Ze zijn inmiddels ook allemaal beschadigd. Ik heb zelf helaas ook al een keer tegen een pilaar aan gezeten.
In de parkeergarage staan op verschillende plekken de richtingspijlen de verkeerde kant op. Of de vakken zijn verkeerd-om gemerkt.
In de parkeergarage zitten wel erg kleine parkeervakken door de palen. Buiten is het prima!
is er een telefoon voor noodgevallen aanwezig in de garage??
meestal kom ik met de fiets maar als ik met de auto kom is het altijd zoeken waar heb ik hem vanmorgen neer gezet, ik zie borden met a,b,c, maar duidelijk? ik vind van niet.
Misschien iets meer beveiliging qua personeel die je dan daadwerkelijk ook ziet lopen en alles in de gaten houdt. Vooral in de avonduren en evt 's nachts.
Zoals eerder gezegd maak ik mij wel eens zorgen omdat er geregeld patiënten/cliënten van de Rielerenk daar lopen. Af en toe blowen zij daar ook.
Net als vele anderen vind ik dat de palen flink in de weg staan, heb nog geen schade gereden, maar weet dat het heel veel gebeurt. voor de rest prima geregeld.
niet zozeer de veiligheid, maar meer de indeling! Er klopt werkelijk helemaal niks van de parkeervakken!!! ze zijn veel te smal, de rijrichtingen kloppen niet en de vakken staan verkeerd! Ik heb daardoor elke maand wel schade door andere auto's. Ik kan hem ook buiten neer zetten maar ivm pieperdiensten zet ik hem veel liever binnen neer! Patiënten en andere collega's hoor ik hier ook dagelijks over klagen. Word tijd dat hier een keer wat mee gaat gebeuren
Of ik mij veilig voel in de parkeergarage zegt niet zoveel. Het zegt meer iets over het feit dat ik niet bang ben aangelegd. De parkeergarage is volledig open. Elke voetganger/fietser kan naar binnen. Hekken ipv slagbomen zouden de parkeergarage veiliger maken.
Oriëntatiegevoel zegt ook meer iets over mijn persoonlijke oriëntatie gevoel dan de inrichting van de parkeergarage. Wat voor mij wel overzichtelijk is, is dat voor een bezoeker die hier een enkele keer komt misschien helemaal niet.
Om het veiligheidsgevoel te vergroten: ophangen van meerdere beveiligingscamera's. Door de beveiliging rondes laten lopen (geen idee of dat nu wel gebeurt? Toezicht vergroot

veiligheidsgevoel.
Op de buiten parkeerplaats camera's hangen en extra verlichting die alleen aan gaat als je langs loopt (ivm bezuinigen op verlichting die anders niet nodig zal zijn) Want als je achterop de parkeerplaats staat ben je een aardig eindje van de ingang af
parkeerplekken zijn veel te klein
parkeervakken iets te smal
Patiënten en bezoekers kunnen ongestoord in en uit het ziekenhuis komen via de trapingang. in de avonddienst heb ik al een keer een verwarde patiënt bij de rotonde weggehaald en een andere keer uit de parkeergarage. ongewilde bezoekers kunnen ook zo naar binnen, dan weet ik niet of de bewaking die boven via lift/trap zit, ze ziet bovenkomen via een camera?? afsluiten is natuurlijk geen optie.
Persoonlijk vind ik het zeer moeilijk om mijn auto terug te vinden als ik hem buiten heb geparkeerd.
Pijlen op de weg zeer slecht te zien, versleten. Auto's rijden daarom nog wel eens de verkeerde richting op
voor veiligheidsgevoel goede zichtbare camera's neerhangen
goede bewegwijzering. kleurstelling kan ook beter

Bijlage 5: voorbeeldberekening terugverdientijd LED-TL

Bron: Elektrotechnisch Annemingsbedrijf Van Veen, Naaldwijk

Wat voor besparing kan LED verlichting in een parkeergarage of magazijn opleveren?

Huidige verlichting:

120 armaturen 2x 58W met conventioneel voorschakelapparaat

105 branduren per week / 5460 branduren per jaar

kWh prijs incl. belastingen € 0,11

Energieverbruik per jaar:

Vermogen TL incl. voorschakelapparaat 127W per armatuur

$127 \times 120 = 15.240 \text{ W} \rightarrow 15,2 \text{ kWh}$

$15,2 \text{ kWh} \times 5.460 = 82.992 \text{ kWh}$

Energiekosten TL verlichting: $82.992 \text{ kWh} \times € 0,11 = € 8.899,12$ per jaar

LED verlichting

120 armaturen 2x22W zonder voorschakelapparaat

105 branduren per week / 5460 branduren per jaar

kWh prijs incl. belastingen € 0,11

Energieverbruik per jaar:

Vermogen LED verlichting 44W per armatuur

$44 \times 120 = 5.280 \text{ W} \rightarrow 5,2 \text{ kWh}$

$5,2 \text{ kWh} \times 5.460 = 28.392 \text{ kWh}$

Energiekosten LED verlichting: $28.392 \text{ kWh} \times € 0,11 = € 3.123,12$

Energiebesparing per jaar: $€ 8.899,12 - 3.123,12 = € 5776,-$

Investing:

De investering bestaat uit het ombouwen van de TL bak en het leveren en monteren van de LED TL buizen.

Materiaal: $240 \times € 49,50 = 11.880$

Arbeid € 1250,-

Totale investering: € 13.130,-

Terugverdientijd bedraagt 2,2 jaar.