

<b>Versie</b>	3.4
<b>Datum</b>	15-03-2017
<b>Opsteller</b>	E. de Boer
<b>Beheerder</b>	E. de Boer
<b>Opdrachtgever</b>	M. de Viet

## Ontwerpschets vervanging bedden, matrassen en nachtkastjes

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Inleiding	4
1.2 Aanleiding	4
1.3 Doelstelling	4
1.4 Opbouw document	5
<b>2 Visie</b>	<b>6</b>
2.1 Erasmus MC	6
2.2 Visie op patiëntenzorg	7
2.3 Visie op duurzaamheid	8
<b>3 Omvang en omgeving</b>	<b>10</b>
3.1 Scope	10
3.2 Afdelingen en aantallen	10
3.3 Inrichting en uitstraling nieuwbouw	13
3.4 Patiëntenkamer	16
<b>4 Functionaliteit en techniek</b>	<b>20</b>
4.1 Bedden en accessoires	20
4.1.1 Apparatuur aan en om het bed	20
4.1.2 IC apparatuur en transportkarren	20
4.1.3 Vrijheids beperkende interventies (VBI) en fixatie (dwangbehandeling BOPZ)	21
4.1.4 Vocht- en voedingstoedieningslijsten	22
4.1.5 Bed side tablet	22
4.1.6 Eerste inventarisatie gebruikerswensen	22
4.1.7 Tilliften	24
4.2 Matrassen	24
4.3 Nachtkastjes	27
4.4 Schoonmaak en Hygiëne	27
4.4.1 Beddencentrale	27
4.4.2 Vmarc	29
4.4.3 Eisen en wensen vanuit de unit infectiepreventie	30
4.5 Transport en opslag	31
4.6 Arbo en ergonomie	32
<b>5 Normen en kaders</b>	<b>34</b>
5.1 Bevoegd en bekwaam	34

5.2	Wet- en regelgeving	34
5.3	Keuringen en onderhoud	35
5.4	Implementatie	36
 <b>Bijlage 1: Inventarisatie benodigd volume</b>		 <b>37</b>
 <b>Bijlage 2: Afmetingen liften</b>		 <b>38</b>
 <b>Bijlage 3: Basisinformatie</b>		 <b>39</b>
 <b>Bijlage 4: Het zorgproces op de afdeling</b>		 <b>40</b>
 <b>Bijlage 5: Toekomstig zorgproces</b>		 <b>44</b>
 <b>Bijlage 6: Apparatuur aan en rond het bed</b>		 <b>47</b>
 <b>Bijlage 7: Sfeer en uitstraling nieuwbouw</b>		 <b>54</b>
 <b>Bijlage 8: Specificaties Plano Bed</b>		 <b>56</b>
 <b>Bijlage 9 Specificaties huidige matrassen</b>		 <b>59</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

Dit document is de ontwerpschets behorend bij de Europese aanbesteding vervanging bedden, matrassen en nachtkastjes met tendernummer 105920 van het Erasmus MC. Onderliggende ontwerpschets bevat zoveel als mogelijk informatie voor geïnteresseerde ondernemingen om inzicht te krijgen in de context van de opdracht. Het betreft hier de derde versie van de ontwerpsschets welke op basis van de feedback van de eerder doorlopen marktconsultatie verder is aangescherpt.

## 1.2 Aanleiding

De aanleiding van de aanbesteding is dat de huidige 1090 Plano bedden van Etesmi Koch inmiddels 23 jaar oud zijn en aan vervanging toe. De matrassen zijn custom-made (specifiek ontworpen) voor de bedden en daarmee te vervangen. De nachtkastjes worden gelijktijdig vervangen omdat ze economisch zijn afgeschreven en qua functionaliteit en uitstraling moeten aansluiten bij de nieuwe bedden en ruimten in de nieuwbouw.

Het Erasmus MC werkt op dit moment tevens aan de realisatie van de nieuwbouw kliniek. De planning is dat de nieuwe kliniek voor patiënten in april 2018 volledig operationeel is. In de nieuwe kliniek zullen eenpersoonkamers worden gerealiseerd.

Het project moet in ieder geval voldoen aan de volgende kritische randvoorwaarden:

- Het Erasmus MC is als academisch ziekenhuis verplicht voor deze aanschaf een Europese aanbesteding te doorlopen. Het Erasmus MC heeft onlangs een beddenwasstraat (VMARC) in gebruik genomen en de nieuwe bedden en matrassen moeten door deze wasstraat gewassen kunnen worden.
- Het ziekenhuis wil in 2018 de nieuwbouw in gebruik gaan nemen; de nieuwe bedden moeten dus passen in deze nieuwe ruimte en bij de werkwijze zoals daar gehanteerd.
- De eindgebruikers van de bedden spelen een belangrijke rol in dit project. Zij moeten zo vroeg mogelijk worden betrokken bij de verdere inrichting van het project. De wijze waarop dit zal gebeuren moet in overleg met hen nog verder worden uitgewerkt.
- De zorgwaarde van de patiëntenpopulatie van het Erasmus MC zal de komende jaren naar verwachting sterk gaan toenemen. Het bed en matras zijn hulpmiddelen die direct van invloed zijn op het herstelproces en de beleving van de zorg van de patiënt. Door deze nieuwe visie op de inzet van bedden en matrassen ontstaat de mogelijkheid toegevoegde waarde te creëren.
- Het Erasmus MC heeft momenteel voor ogen de aanbesteding februari 2017 te publiceren, zodat begin Q2 2018, rondom ingebruikname nieuwbouw, geïmplementeerd kan worden.
- Ten behoeve van een inschatting van het benodigde volume is een inventarisatie gemaakt; een overzicht is opgenomen in bijlage 1.

## 1.3 Doelstelling

Het Erasmus MC streeft ernaar om haar prestaties richting de patiënten en bezoekers continu te verbeteren. Daarbij is de wijze waarop wij samenwerken met onze partners

essentieel en ook hoe van de expertise van partner gebruik wordt gemaakt. Het Erasmus MC wenst de benodigde oplossing voor de bedden, matrassen en nachtkastjes dan ook vanuit deze overtuiging in te vullen. Meer specifiek vormen de "prestaties" de kern van de Opdracht.

Deze prestaties zijn beschreven in de Selectieleidraad.

## **1.4 Opbouw document**

In hoofdstuk 2 wordt beschreven wat de visie en strategie van het Erasmus MC is en waaraan de oplossing dus een bijdrage moet leveren. Het volgende en derde hoofdstuk beschrijft naast de scope ook de klinische omgeving; de context waarin de oplossing moet functioneren. Hoofdstuk 4 gaat verder in op allerlei detail informatie ten aanzien van het functioneren van de bedden, matrassen en nachtkastjes. Hoofdstuk 5 beschrijft de verwachtingen in zijn algemeenheid ten aanzien van de dienstverlening. Het laatste en zesde hoofdstuk beschrijft het type partner en de nu bekende uitgangspunten voor de overeenkomst.

## 2 Visie

### 2.1 Erasmus MC

Het Erasmus MC is één van de 8 Universitaire Medische Centra in Nederland en met een omzet van ruim € 1,2 miljard het grootste en meest veelzijdige academisch centrum. Er komen dagelijks ruim 2000 studenten, 4000 patiënten en hun bezoekers, en 14.000 medewerkers. Alle medewerkers van het Erasmus MC zijn in loondienst.

#### **Erasmus MC Zichtbaar Beter**

Een gezonde bevolking en excellente zorg door onderzoek en onderwijs. Daarvoor staat het Erasmus MC. Baanbrekend werken, grenzen verleggen en voorop lopen. In onderzoek, onderwijs en zorg. Bij ons werken denkers die doen. Gedreven aanpakkers die met veel verstand van zaken de kennis over ziekte en gezondheid vergroten, de diagnostiek en behandeling van zorg verbeteren en voortdurend zoeken naar manieren om te vernieuwen. Zodat we -samen met onze partners- patiënten én mensen met een zorgvraag nog beter kunnen helpen en tegelijkertijd gezonde mensen gezond houden.

#### **Het Erasmus MC staat voor een gezonde bevolking en excellente zorg door onderzoek en onderwijs.**

Onze diepste overtuiging is dat we de zorg beter kunnen maken en gezonde mensen zo lang mogelijk gezond willen houden. Gedreven en nuchter zijn we daarom altijd op zoek naar vernieuwing, naar de beste diagnostiek en behandelmethodes en de nieuwste inzichten op het gebied van gezondheid en preventie. Maar innoveren alleen is geen doel op zich. Door te innoveren, willen we de gezondheidszorg vooruit helpen. Professionals die door het Erasmus MC zijn opgeleid, verbinden de nieuwste wetenschappelijke inzichten met praktisch handelen, zodat patiënten en mensen met een zorgvraag hier optimaal van profiteren. Innoveren en goede bejegening gaan bij het Erasmus MC hand in hand. Onze visie geeft een ambitieus beeld van wat het Erasmus MC in 2018 wil zijn en wat onze meerwaarde is:

#### **Het Erasmus MC is erkend leidend in innovaties voor gezondheid en zorg.**

De dingen die we doen, willen we als Erasmus MC zichtbaar beter doen. We werken hard aan het verbeteren en vernieuwen van de zorg van vandaag en de gezondheid van morgen. En maken voor onze patiënten, studenten en andere belanghebbenden zichtbaar wat we doen en waarin we excelleren. Samen de gezondheidszorg zichtbaar beter maken.

#### **Kernwaarden**

Verantwoordelijk, Verbindend en Ondernemend. Dat zijn de basisprincipes van het Erasmus MC. Ze staan niet op zichzelf, maar zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ondernemend zijn in het Erasmus MC kan bijvoorbeeld alleen als je dat verantwoordelijk en in verbinding doet.

#### **Ambities en doelen**

Wij werken vanuit onze missie aan het realiseren van visie en ambities. Keuzes maken is daarbij noodzakelijk. Daarom hebben we ambities en doelen gesteld die we de komende vijf jaar willen bereiken. Deze geven focus en richting aan ons handelen.

### **Leidend in meer waarde toevoegen**

We willen leidend zijn als het gaat om het creëren van toegevoegde waarde voor de patiënt en de maatschappij. Dit ook inzichtelijk maken. Niet alleen op medisch-inhoudelijk vlak, maar ook op organisatorisch en financieel-economisch gebied. Dat moeten we de komende jaren steeds effectiever en efficiënter doen. We streven naar een zo hoog mogelijke kwaliteit tegen zo laag mogelijke kosten. Zo kunnen we goede en betaalbare zorg blijven aanbieden. Ook zetten wij ons in om maatschappelijke problemen op het gebied van de toegankelijkheid en betaalbaarheid van zorg, onderwijs en wetenschap aan te pakken. We zorgen dus ook voor zorg in de toekomst.

### **Een organisatie met een herkenbaar profiel**

Je kunt niet overal in excelleren. Daarom maken we in de komende twee jaar keuzes als het gaat om de inhoud van ons werk. Onze financiële middelen dwingen ons daar ook toe. In afstemming met onze omgeving stellen we een aantal speerpunten vast. Deze zorgen bovendien voor een herkenbaar profiel van het Erasmus MC. Onderzoek is daarbij leidend: de keuzes die we daarin maken, bepalen de keuzes in de zorg en de inrichting van het onderwijs. Als het gaat om zorg, verleggen wij de komende jaren de focus naar complexe en innovatiegerelateerde zorg, waarbinnen uiteraard ook acute zorg passend binnen dit profiel een plaats heeft.

De ambities van het Erasmus MC sluiten naadloos aan bij het topsectorenbeleid van de Nederlandse overheid. Ons onderzoek voor Life Sciences & Health behoort tot de internationale top. Het levert niet alleen een grote bijdrage aan de kwaliteit van gezondheid, maar ook oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken en meer bedrijvigheid en economische welvaart. De Medical Delta draagt bij aan de topsector High Tech en maakt Nederland in deze sector internationaal onderscheidend.

Voor meer informatie over het Erasmus MC verwijzen wij u graag naar onze website:  
[www.erasmusmc.nl/overerasmusmc](http://www.erasmusmc.nl/overerasmusmc)

Bekijk ook:

<https://youtu.be/fEdxX1wlbk> (ned) en <https://youtu.be/LtipwmfgkJk> (eng)

## **2.2 Visie op patiëntenzorg**

In alle actuele visiedocumenten van Erasmus MC is beschreven dat het Erasmus MC er is voor de patiënt. De wensen, noden en behoeften van de patiënt in combinatie met de eisen die worden gesteld aan professioneel handelen vormen het vertrekpunt voor de inrichting van de zorg en het behandeltraject (en het gebouw, de sturing, de cultuur en het concrete handelen in de organisatie). Voorgaande opvattingen leiden tot de noodzaak om nadrukkelijk *vraaggericht* te gaan werken en de patiënt de regie te geven over zo veel mogelijk zaken met betrekking tot zijn verblijf in het Erasmus MC.

Het Erasmus MC zal bij het uitwerken van haar basisprincipes van gastvrijheid een keuze maken voor de mate van klantgerichtheid voor de verschillende doelgroepen in het Erasmus MC. Vooruitlopend hierop heeft het Erasmus MC stelling genomen ten aanzien van belangrijke elementen in het patiëntenzorg:

- de patiënt gaat zo snel mogelijk weer naar huis of naar een andere zorginstelling
- de patiënt krijgt de best mogelijke behandeling en verpleging
- de privacy is optimaal gewaarborgd

- gekoppeld aan optimale veiligheid
- de patiënt wordt zo min mogelijk verplaatst
- de patiënt heeft naar behoefte contact met lotgenoten
- de familie van de patiënt is betrokken bij het zorgproces van de patiënt
- de patiënt heeft naar vermogen en voor zover mogelijk zeggenschap over tijdstippen van behandeling, verzorging, bezoek, eten en drinken, waken en slapen.

Voor de verpleegafdelingen is dit vertaald in de volgende uitgangspunten:

- De patiënten worden per thema geordend in de kliniek ondergebracht;
- De klinische patiënt verblijft in een éénbeds patiëntenkamer met eigen sanitair;
- Alle zorggerelateerde handelingen worden (zoveel mogelijk) uitgevoerd op de patiëntenkamer;
- De verpleegkundige verricht ten behoeve van het klinisch zorgproces in het algemeen een aantal activiteiten in samenspraak met:
  - de ziekenhuisapotheek (uitzetten en gereedmaken van geneesmiddelen)
  - het laboratorium (opvangen en bewaren van materialen en uitvoeren van bepaalde onderzoeken)
  - het facilitair bedrijf (zoals voorziening van voeding, voorraadbeheer schone en vuile materialen, transport materialen en patiënten, schoonmaak ruimten en beddenreiniging)
- De verpleegkundige verricht ten behoeve van het klinisch zorgproces van de bepaalde patiënten een aantal activiteiten in samenspraak met medici, paramedici en specialistische verpleegkundigen;
- De patiënt kan een gast bij hem laten eten en logeren ('rooming in');
- De keuzemogelijkheden van de patiënt ten aanzien van activiteiten van het dagelijks leven kunnen per patiënt variëren (zoals tijdstippen voor eten, slapen en waken, ontvangst bezoek, mogelijkheden voor bezoek, atmosfeer in de eigen kamer).

## 2.3 Visie op duurzaamheid

In het strategisch beleid 'Koers18' is als één van de hoofdambities geformuleerd; 'leidend zijn in meer waarde toevoegen'. Hoewel in Koers18 geen algemene duurzaamheidsambities zijn bepaald is het toevoegen waarde aan de maatschappij door zich in te zetten voor een gezonde bevolking met focus op het voorkomen van ziekten (preventie) ook in het licht van duurzaamheid een belangrijk doel.

Duurzaamheid (MVO) is een thema dat al langere tijd aandacht heeft binnen het Erasmus MC. Bij enkele grote projecten is MVO een belangrijk uitgangspunt geweest. Bijvoorbeeld: bij de realisatie van de nieuwbouw is het concept 'healing environment' toegepast, bij de aanbesteding van een nieuwe beddenwasstraat is via een innovatief inkoopproces de markt uitgedaagd met een oplossing te komen voor het reinigen van 70.000 bedden per jaar met een zo laag mogelijke CO2-footprint tegen optimale levensduurkosten, voor de interne verwerking van afvalstromen, het beperken van medicijnresten in het afvalwater en het terugdringen van kruisbesmetting is geïnvesteerd in een shredder- en vergistingsinstallatie (pharmafilter).

Vanaf 2013 is MVO een vast onderdeel in de managementreview over het milieuzorgsysteem met de Raad van Bestuur. De Coördinatiegroep MVO is belast met het uitwerken van een praktische aanpak van MVO binnen het Erasmus MC. De Coördinatiegroep MVO heeft in 2015



het rapport 'Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen' met ondertitel 'duurzaam doen waar het praktisch kan' uitgebracht. Daarin is de ontwikkeling en verdere aanpak van MVO nader uitgewerkt. De ondertitel geeft al aan dat waar mogelijk het thema MVO betrokken wordt bij projecten m.n. in de bedrijfsvoering. Prioriteit wordt gegeven aan vijf aandachtsvelden te weten;

- Energie
- Afval
- Inkoop
- HR
- Mobiliteit (verkeer&vervoer)

Voor deze aandachtsvelden zijn ambities, doelstellingen en activiteiten geformuleerd.

Enkele voorbeelden:

- Bij inkoopprocessen wordt het thema MVO meegenomen, waar relevant wordt gerekend met levensduurkosten (TCO) en zo mogelijk worden de uitgangspunten van circulaire economie en social return toegepast.
- Bij energie is in het 'Strategisch Energieplan 2030' één van de uitgangspunten om in het beheer en bij inkoop van apparatuur en installaties te streven naar energiezuinige oplossingen.

In 2016 is het Erasmus MC aangesloten bij het Grote Bedrijven Netwerk en het Netwerk Zorg van MVO Nederland. In de netwerken wordt kennis gedeeld, ervaringen uitgewisseld en samenwerking gezocht voor de verdere ontwikkeling van MVO en het inbedden van MVO in beleid en uitvoering.

Vanuit het duurzaamheidsperspectief zien we ten aanzien van deze aanbesteding de volgende uitdagingen: Innovatief, duurzaam en sociaal

- Volgens ISO 14001-2004 of 2015 of gelijkwaardig
- Aantoonbaar hoge MVO-prestatie van ontwerp t/m gebruik
- Gericht op waardevermeerdering in de hele keten
- Steeds beter door visie en innovatie
- Inzetten van arbeid beperken (Social Return)
- De laagste CO2-footprint per bed /matras /nachtkastje
- Bereid zijn circulair te leveren met langjarig contract
- Levensduurkosten (TCO) gebaseerd op exploitatie
- Niet investeren maar leasen
- Van product naar dienst

Het beste bed /matras /nachtkastje

- Stimuleert innovatie en verduurzaming
- Grondstofreductie door hergebruik
- Minder afval en vervuiling
- Lage(re) exploitatiekosten
- Altijd state of the art

## 3 Omvang en omgeving

### 3.1 Scope

De bedden, matrassen en nachtkastjes zullen in de basis voor de gehele patientenpopulatie op alle verpleegafdelingen van het Erasmus MC worden ingezet.

In geval van specifieke indicatie wordt er voor een patient op een verpleegafdeling een afwijkend type bed en/of matras ingezet; denk daarbij aan:

- Obesitas
- Decubitus
- Geriatrie
- (Kinder- en Jeugd) Psychiatrie (zonder snoeren; met accu of een huiselijk bed)

De gebruikte accessoires (papegaai, infuushouder, bedverlenging, behouders en bedheksbeschermers) worden nu nog door de afdeling apart aangevraagd.

Deze volgende afwijkende bedden maken geen onderdeel uit van de scope van deze marktconsultatie en/of de voorgenomen aanbesteding:

- Strechters en brancards (Dagbehandeling en SEH)
- Bedstoelen
- Behandeltafels
- Kinderbedden/Hooghekenbedjes
- Wiegjes
- Verlosbedden

### 3.2 Afdelingen en aantallen

In bijlage 1 is een actuele inventarisatie opgenomen van het aantal benodigde bedden, matrassen en nachtkastjes.

In onderstaand overzicht is een overzicht van het aantal opnames en de gemiddelde ligduur van de kliniek (dus exclusief dageverpleging) van het afgelopen tertiaal opgenomen.

Ontslag Jaar	Deelzkh Naam	Ontslag Maand nummer	Zkh Opname duur	Aantal Ontslagen	Gem. Opnameduur per Locatie
2016	CENTRUMLOCATIE	1	15.110	2.215	6,82
	CENTRUMLOCATIE	2	16.319	2.272	7,18
	CENTRUMLOCATIE	3	16.205	2.430	6,67
	CENTRUMLOCATIE	4	16.493	2.350	7,02
	DDH	1	2.571	394	6,53
	DDH	2	2.588	387	6,69
	DDH	3	3.146	464	6,78
	DDH	4	2.503	435	5,75

	SKZ	1	4.178	515	8,11
	SKZ	2	4.617	547	8,44
	SKZ	3	4.251	537	7,92
	SKZ	4	4.135	508	8,14
<b>2016</b>	<b>Som:</b>		<b>92.116</b>	<b>13.054</b>	<b>7,06</b>

### Sophia

Het Erasmus MC-Sophia richt zich op zorg, onderwijs en onderzoek rondom ziekte en gezondheid van kinderen in de leeftijd van 0 tot 18 jaar. Het is het oudste en grootste kinderziekenhuis van Nederland. Door de unieke combinatie van de specialismen Kindergeneeskunde en Kinderchirurgie samen met Kinder- en Jeugdpsychiatrie/-psychologie is het mogelijk complete zorg te bieden aan zowel kinderen als hun ouders.

Het Sophia kinderziekenhuis bestaat uit 4 etages en de bedplaatsen zijn als volgt over de afdelingen verdeeld:

- Medium Care Kinderchirurgie Noord (KC Noord) – 21 bedden (gemiddeld 40% plano); (Neurochirurgie, Neurologie, Oogheelkunde, Plastische Chirurgie Kaakchirurgie, KNO)
- Medium Care Kinderchirurgie Zuid (KC Zuid) – 22 bedden (gemiddeld 40% plano); (Urologie, Orthopedie & Heelkunde)
- Medium Care Kindergeneeskunde (MCKG) - 31 bedden (gemiddeld 25% plano); (Algemene Kindergeneeskunde, Cardiologie, Dermatologie, Endocrinologie, Hematologie, Immunologie & Infectieziekten, MDL, Metabole Ziekten, Nefrologie, Pulmonologie)
- Oncologie – 14 bedden (gemiddeld 50% plano)
- Dagverpleging – 17 bedden (gemiddeld 50% plano)
- ICK 1 - 7 bedden (80% plano)
- ICK 2 - 8 bedden (50% plano)
- ICK 3 - 8 bedden (30% plano)
- ICK 4 - 7 bedden (45% plano)
- ICN – 33 bedden (geen plano bedden)
- Verloskunde 4ZHC – 3 bedden (100% plano)
- Verloskunde 4ZOB – 17 bedden (100% plano)
- Verloskunde 4MOB – 7 bedden (100% plano)
- Verloskunde 4NOB – 21 bedden (100% plano)

Daarnaast heeft het Thema Sophia ook nog een aantal bedden in het Dijkzigt Ziekenhuis; deze verhuizen straks naar de nieuwbouw

- H-10 Midden – 6 bedden (100% plano)
- H-10 Noord – 28 bedden (100% plano)

### Psychiatrie

De afdeling Psychiatrie houdt zich bezig met patiëntenzorg, wetenschappelijk onderzoek en onderwijs en opleiding met betrekking tot psychiatrische ziekte en gezondheid.

Wat betreft patiëntenzorg en wetenschappelijk onderzoek richt de afdeling zich op de topreferente gebieden psychotische stoornissen, depressieve stoornissen en

ziekenhuispsychiatrische stoornissen (in het bijzonder stoornissen samenhangend met zwangerschap en kraambed).

In principe beperkt de afdeling Psychiatrie zich tot diagnostiek en/of kortdurende behandeling van volwassenen. Voor langdurige behandelingen worden patiënten doorverwezen naar de betreffende ggz-partners. In de inventarisatie zijn voor de afdeling volwassenen 57 bedden opgenomen (zie bijlage 1).

Daarnaast heeft het Sophia kindziekenhuis een afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie (KJPP). De kinderkliniek is apart van het ziekenhuis gevestigd. In de inventarisatie in bijlage 1 zijn hier 12 bedden voor de KJPP opgenomen. De adolescentenkliniek zit in het zelfde gebouw deel als de afdeling Psychiatrie voor de volwassenen. In de inventarisatie zijn hier 14 bedden voor opgenomen.

Momenteel worden op deze afdelingen vooral zogenaamde 'huiselijke bedden' gebruikt. De afgelopen jaren zien de afdelingen echter een toename in patiënten met somatische aandoeningen. Naast het gebruik van huiselijke bedden worden daarom steeds vaker ook de plano bedden gebruikt. Specifiek voor de afdeling volwassenen en adolescenten zijn 6 plano bedden aangepast in het kader van veiligheid voor de patiënt; de snoeren zijn zoveel als mogelijk verwijderd en er is een accu geplaatst.

Enerzijds willen we voor deze afdelingen streven naar uniformiteit ten behoeve van flexibiliteit en uitwisselbaarheid. Anderzijds heeft deze afdeling specifieke wensen en eisen ten aanzien van veiligheid welke eventueel conflicterend kunnen zijn met de wensen en eisen aan functionaliteit van andere afdelingen. Ook past de uitstraling van een ziekenhuisbed niet bij de setting van de psychiatrische afdeling.

### Nieuwbouw

In de nieuwbouw worden in totaal 522 MC bedplaatsen gerealiseerd. Hierbij wordt nu uitgegaan van een bezettingsgraad van 85%. Bij het ontwikkelen van de verpleegafdeling wordt uitgegaan van een optimaal aantal bedden in relatie tot de aanvullende/ondersteunende functionele behoeften. De verpleegafdelingen bestaan uit 32 beddenplaatsen, welke, afhankelijk van zorgwaarte, kunnen worden opgesplitst in units van 6 tot 10 bedplaatsen per unit.

Het aantal bedden per bouwlaag is wisselend omdat dit wordt bepaald door het ontwerp van het casco van de nieuwbouw. De klinische lagen zijn op de bouwlagen 8 tot en met 12 van de nieuwbouw 1 gesitueerd. Het beschikbare oppervlak op de lagen 8, 9 en 10 zijn nagenoeg identiek, evenals het oppervlak op de lagen 11 en 12.

Laag	Thema	Aantal bedplaatsen
12	Daniel/H&Z/Sophia	89
11	Dijkzigt	89
10	Dijkzigt	118
9	Daniel, H&Z/SPI	117
8	Thorax	109
<b>Totaal</b>		<b>522</b>

Op laag 8 komt – voor zover mogelijk - een voor patiënten veilig toegankelijk dakterras.

Vanuit het casco ontwerp wordt de hematologische IC op laag 9 gepositioneerd. De bedden voor

de patiënten radiotherapie/nucleaire geneeskunde (8 bedplaatsen) komt niet in de nieuwbouw, maar verhuist vanuit de Daniel den Hoed kliniek naar een nieuwe afdeling op locatie CA; in de bestaande bouw centrum locatie..

### 3.3 Inrichting en uitstraling nieuwbouw

Het Erasmus MC is druk bezig met het realiseren van nieuwe huisvesting. U kunt hierover meer lezen op <http://www.erasmusmc.nl/nieuwbouw/> en zien op <https://youtu.be/-DrhK3ToNoU>.

#### **Standaardisatie en uitwisselbaarheid**

Voor de algemene verpleegafdelingen wordt zoveel mogelijk gestreefd naar standaardisatie en uitwisselbaarheid. Daartoe worden de voorzieningen en de afdelingen zoveel mogelijk gelijkwaardig uitgevoerd en wordt daarbinnen optimaal rekening gehouden met de specifieke behoeften van bepaalde doelgroepen. Slechts voor de hematologische IC en voor patiënten onder radiotherapeutische en nucleaire behandeling worden afwijkende voorzieningen gerealiseerd.

Voor bijvoorbeeld morbide obese patiënten en geriatrische patiënten worden wel specifieke voorzieningen opgenomen als aanvulling binnen de standaardverpleegafdelingen:

- **Morbide obese patiënten**

Het aantal morbide obese patiënten zal in de toekomst toenemen. Voor de nieuwbouw gaan we hierbij uit van patiënten tot 270 kg. Het Erasmus MC is geen centrum voor obese patiënten, deze worden in het Maasstad opgenomen.

Om veilige zorg voor deze groep patiënten te kunnen bieden, moeten er aanpassingen worden gedaan aan de omgeving. Een aantal kamers (ca. 37) worden hiertoe worden aangepast. De bredere hoekkamers in het ontwerp zullen hiervoor in aanmerking komen. In iedere bouwlaag zal tevens een voldoende grote badkamer wordt gesitueerd.

- **Geriatrisch patiënten**

Voor geriatrische patiënten wordt geen aparte afdeling ingericht, maar een aantal kamers worden voorzien van bewakingsmogelijkheid (gebruik maken van de web-cam en bijvoorbeeld plaatsen van een sensormat voor uit bed komen van verwarde patiënten of inzetten van “dwaaldetectie” met een deurenslotbeleid). Door toenemende vergrijzing zullen in elk thema kwetsbare ouderen verpleegd moeten worden.

#### **Flexibiliteit**

Activiteiten en processen in de kliniek zijn onderhevig aan ontwikkelingen. Daarom dient de inrichting en de technische infrastructuur van het gebouw flexibel te zijn en eenvoudig aan te passen aan de eisen van de tijd. Dit betreft bijvoorbeeld het wijzigen van de patiëntenpopulatie, verschuivingen in klinische, poliklinische en dagklinische productie maar ook de toekomstige Erasmus MC paden, wijzigingen in de visie op verplegen en de eisen die de principes van het gastvrijheidsconcept stelt aan de verpleegafdeling.

#### **Taakdifferentiatie**

In de zorg voor patiënten wordt de laatste jaren steeds meer taakdifferentiatie toegepast. Voor de patiënt betekent het dat verschillende zorgverleners stukjes van het zorgproces uitvoeren (bij het bepalen van de mate waarin taakdifferentiatie wordt doorgevoerd houdt Erasmus MC ernstig rekening met de opvatting van de patiënt hierover).

In de kliniek houdt dit enerzijds in dat er een scherper onderscheid wordt gemaakt tussen verzorging en verpleging. Waarbij verzorging steeds meer het karakter krijgt van hotelmatige verzorging welke tot de taak wordt gerekend van een verzorgende of een facilitair zorgmedewerker. Anderzijds is er bijvoorbeeld binnen het verpleegkundige taakveld sprake van belangrijke differentiaties voor de geneesmiddelenvoorziening (het uitzetten, gereedmaken en toedienen is niet meer uitsluitend de taak van de verpleegkundige) en bloedafname.

Voor het Erasmus MC zijn belangrijke overwegingen om taakdifferentiatie toe te passen, het streven naar:

- een hotelmatige insteek op de verpleegafdelingen waarbij de patiënt wordt ontvangen en verzorgd als een hotelgast
- optimale kwaliteit van zorg waarbij de operationele uitvoering van de zorg en de functionele verantwoordelijkheid ervoor bij goed gekwalificeerde medewerkers wordt ondergebracht.

Met betrekking tot de hotelmatige taken kunnen twee typen activiteiten worden onderscheiden:

- direct patiëntgebonden activiteiten zoals de ontvangst van de patiënt en begeleiding, de overdracht naar de verpleging en de voorziening van voeding van de patiënt. Deze verantwoordelijke medewerker stemt hiertoe af met de verpleegkundige (traject-begeleider)
- niet direct patiëntgebonden taken zoals schoonmaak, beddenvoorziening, beheer van voorraden van linnen en verpleegkundige materialen op de verpleegafdeling. Daartoe stemt de verantwoordelijke medewerker af met het facilitair bedrijf.

### **Infectiepreventie**

De afdelingen dienen veiligheid te bieden aan patiënten en medewerkers. Voor de patiënten uit veiligheid zich vooral in de infectiepreventie waarvoor diverse bouwkundige maatregelen genomen dienen te worden. Voor het isoleren van patiënten is een sluis noodzakelijk. Voor de gesluisde kamers wordt uitgegaan van bronisolatie, waarbij de kamer op onderdruk t.o.v. de omgeving wordt gebracht. Voor de gesluisde kamers van de Hematologische IC wordt uitgegaan van een universele isolatie waarbij de sluis op overdruk wordt gehouden t.o.v. gang en kamer.

### **Veiligheid**

De verpleegunits zijn te compartimenteren. Dit houdt in dat de toegang vanuit de liftkernen en (nood-)trappenhuis tot de unit kan worden afgesloten en alleen toegankelijk wordt voor personen die er uit hoofde van hun functie toegang toe dienen te hebben. Die toegang wordt aan deze personen verleend door middel van een pas.

De verpleegunit wordt na een nader af te spreken tijd in de avond (bijvoorbeeld 22.00 uur) niet meer toegankelijk voor personen zonder pas. Dit houdt in dat bezoek zich na 22.00 uur via een intercom bij de verpleegunit moeten melden en dat de verpleging de toegang tot de verpleegunit moet ontsluiten.

Vanuit de receptiepost is transparantie gewenst richting het toegangsplein van de liftkern en het trappenhuis.

### **Toegankelijkheid**

Voor verpleegvoorzieningen geldt in het algemeen de eis van bedtoegankelijkheid. Dat houdt in dat de patiëntenkamers en de verkeersruimten waaraan deze gelegen zijn, met een bed toegankelijk moeten zijn, en dat bedden elkaar moeten kunnen passeren. Voor de toegang tot bedtoegankelijke ruimten is rekening gehouden met het indraaien van een bed vanuit de aangrenzende verkeersruimte en de draaicirkel van de deur. Hierbij is steeds gerekend met een bedmaat van 2100 mm x 1000 mm.

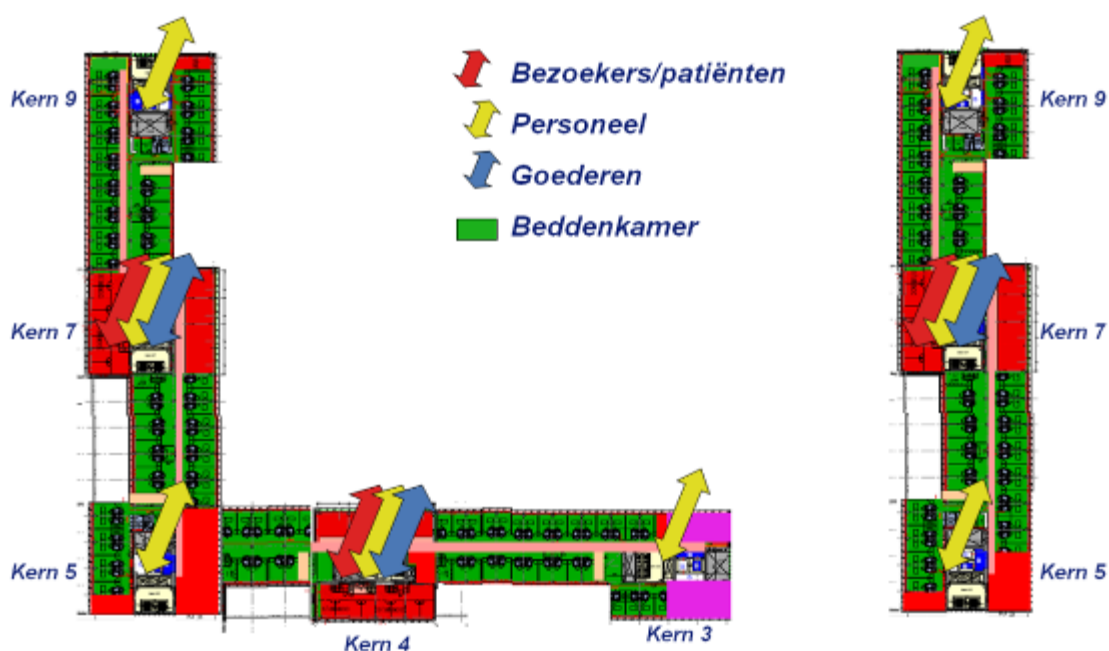
Liften zijn goed bedtoegankelijk. Voor patiënten en bezoekers zijn in de kernen 4, 5, 7 en 9 de liften opgenomen van waaruit men via de back-bone op laag 1 de verpleegafdelingen kan benaderen.

Dezelfde kernen zullen ook voor het transport van goederen worden gebruikt tussen de logistieke gang op laag 0 en de klinische lagen.

De liften in kern 3, 5, 7 en 9 zullen met name voor transport van bedpatiënten worden gebruikt gezien de verticale koppeling met o.a. de afdelingen radiologie en het OK-complex.

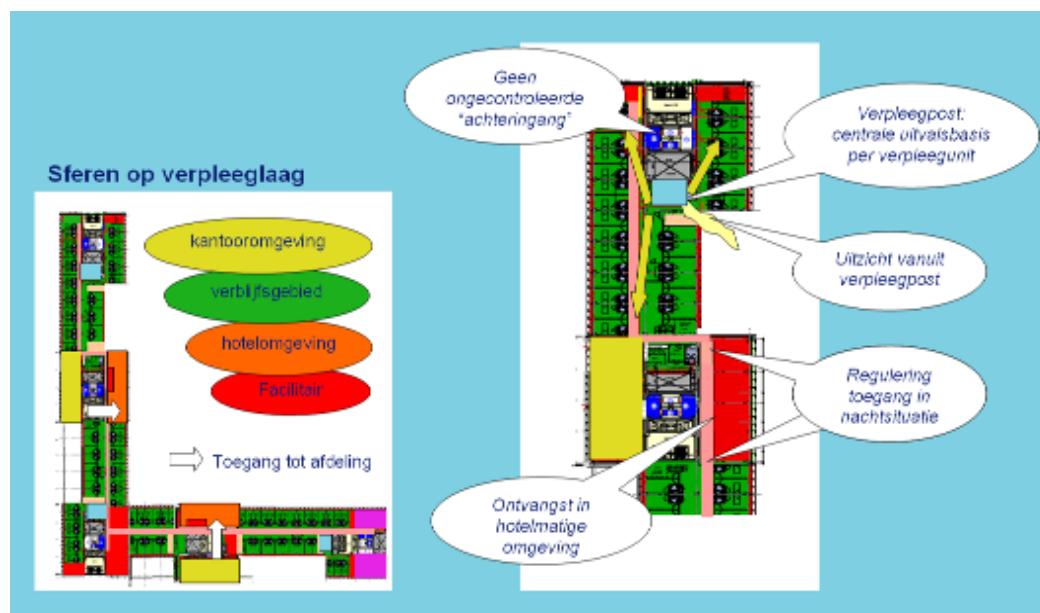
Het personeel kan van alle personenliften die op de klinische lagen uitkomen gebruik maken.

In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de afmetingen van alle relevante deuren en liften.



De logistiek van het verpleegproces vraagt een situering van alle benodigde functies op geringe loopafstand. Het streven naar het beperken van de loopafstand vormt in hoge mate het uitgangspunt bij de positionering van de voorzieningen op de afdeling.

In onderstaande figuur is het principe voor de functionele structuur van de klinische afdeling weergegeven.



In deze opzet is er sprake van verschillende sferen passend bij het functioneel gebruik.

In bijlage 7 zijn twee documenten opgenomen waarin een beeld geschetst wordt van de sfeer en uitstraling van de nieuwbouw.

### 3.4 Patiëntenkamer

#### Sophia

Op de verpleegafdelingen van het Sophia kindziekenhuis zijn een-, twee- of vierpersoonskamers.





De toewijzing hangt af van welke kamer vrij is. De toestand/situatie en de leeftijd van het kind kunnen ook bepalen of het kind op een zaal ligt of in een eenpersoonskamer. Ieder bed heeft een eigen nachtkastje. Op de zalen staat tussen elk bed een wandmeubel waar ook spullen in opgeborgen kunnen worden. Alle kamers hebben eigen douche en toilet.

Wanneer een kind een besmettelijke ziekte heeft of een verminderde weerstand, wordt hij/zij verpleegd in een (isolatie)box. Een box is een eenpersoonskamer, al dan niet met een kleine sluis.

Eén ouder of verzorger kan in het Erasmus MC-Sophia overnachten. Op de eenpersoonskamers staat een bedbank en indien uw kind op een meerpersoonskamer verblijft wordt een stretcher naast het bed geplaatst.

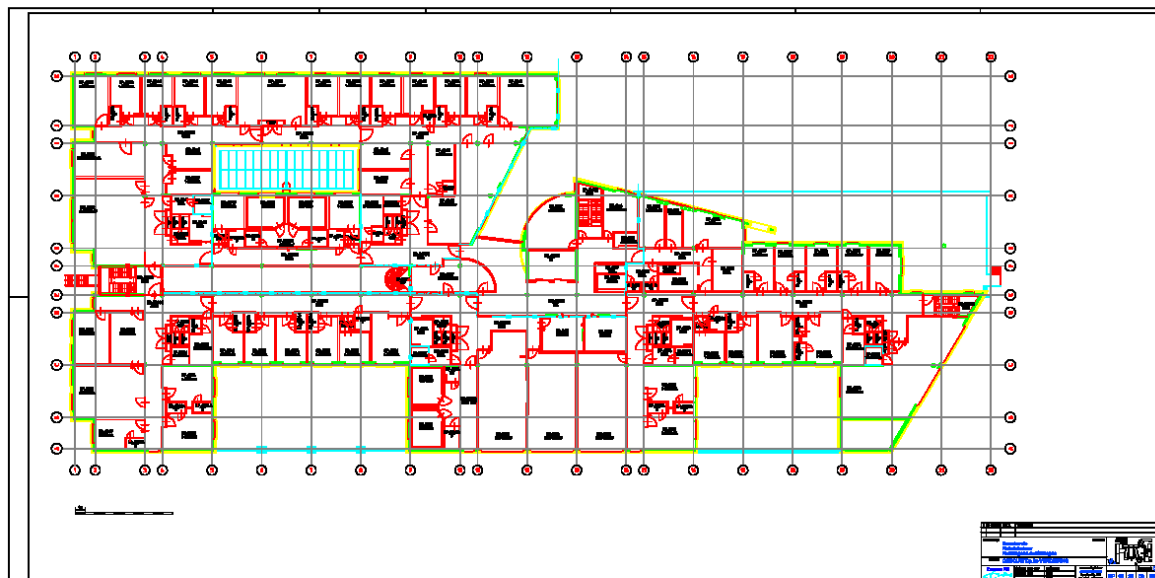
### **Psychiatrie**

De afdeling psychiatrie heeft samen met de afdeling KJPP en Adolescentenkliniek een eigen pand (DP gebouw) achter het huidige Dijkzigt gebouw en zal niet meegaan naar de nieuwbouw. Wel staat een renovatie gepland voor dit gebouw; waarbij de sfeer en uitstraling opnieuw kan/zal worden bepaald.



De afdeling is verdeeld over 4 verdiepingen in gebouw Db.

Onderstaand is als voorbeeld een plattegrond opgenomen van de 2de verdieping. Op deze verdieping zitten drie units te weten Psychiatrie P2 gesloten (15 bedden), Psychiatrie P2 Open (10 bedden) en KJPP Adolescentenkliniek (14 bedden). Daarnaast zijn twee kamers in gebruik voor poliklinische patiënten die voor ECT behandelingen komen.



De kinderkliniek (onderdeel van KJPP binnen het Sophia kindziekenhuis) heeft een eigen pand (KP gebouw) achter het Sophia kindziekenhuis en zal ook niet mee verhuizen naar de nieuwbouw.

### Nieuwbouw

De éénbedskamer bestaat uit drie zones; zorg, patiënt en bezoek. Uitgangspunt is autonomie van de patiënt in zijn eigen kamer. Zo kan de patiënt vanuit zijn bed de verwarming regelen, gordijnen en zonwering (mits niet centraal gestuurd) openen en sluiten, licht bedienen (eventueel kleur licht bepalen), maaltijden en drinken bestellen, tv kijken, internetten en bellen. Alle kamers hebben directe daglichttoetreding. In elke kamer wordt een Rooming-in voorziening opgenomen. Dit wordt een vaste multifunctionele opstelling.

Onderzoek en behandeling worden zoveel mogelijk op de patiëntenkamer uitgevoerd, behalve invasieve ingrepen en behandelingen en onderzoek met specifieke apparatuur.

Voor het doen van verrichtingen op de kamer is een goede verlichting noodzakelijk.

In de kamer is een goed toegankelijk bedwandpaneel met medische voorzieningen (perslucht en zuurstof e.a.) aanwezig. Dit paneel is aan de toegangszijde van de patiëntenkamer, eventueel vertikaal, naast het bed aangebracht. Hierdoor ontstaat een duidelijke “zorg”- zone.

In de kamer kan de patiënt middels een bedsitetablet beschikken over gegevens betreffende zijn zorgproces, eigen dienstdoende verpleegkundige en facilitair medewerker. Informatie over planningen en voorgenomen behandelingen is hiermee op te vragen. Mogelijk kan de bedsitetablet ook gebruikt worden voor de bediening van verlichting, klimaatinstallatie, gordijnen e.d. en het bestellen van maaltijden.

Voor de veiligheid is een oriëntatieverlichting met (bewegings-)sensor gewenst die de patiënt tevens kan ondersteunen op het traject van bed naar de badkamer. Verlichting op de patiëntenkamer is altijd overrulebaar door de patient.

Een kleine kast met locker / kluis biedt plaats aan persoonlijke spullen van de patiënt. De kamer biedt ook mogelijkheden om uit bed te verblijven (comfortabele stoel en werktafeltje).

Voor de verpleegkundigen is een kleine kastruimte beschikbaar voor opslag van een aantal basale verpleegkundige materialen. De rest van de materialen worden dagelijks op een trolley beschikbaar gesteld. Deze kastruimte met werkblad biedt tevens de mogelijkheid om even wat materialen af te leggen. Er wordt uitgegaan van twee kasten (600 x 300mm) onder een werkblad.

## 4 Functionaliteit en techniek

### 4.1 Bedden en accessoires

#### 4.1.1 Apparatuur aan en om het bed

In bijlage 6 is een overzicht opgenomen van apparatuur dat binnen het Erasmus MC veelvuldig in en rond het bed wordt gebruikt.

Daarnaast is onderstaand een overzicht opgenomen (naar aanleiding van een eerste rondvraag binnen de organisatie) van middelen en materialen die aan het bed bevestigd moeten kunnen worden.

- Infuuspompen (min. 2)
- Spuitenpompen (min. 3)
- Papegaai
- Sondevoedingspomp
- Disposable (i.v.m. Pharmafilter) urinaal(houder)
- Houder voor drukmeetsystemen. Zoals bv arteriële, centrale, pulmonale en icp drukmetingen.
- Mogelijkheid tot het kunnen bevestigen van systemen van drains. Hierin zijn veel verschillende soorten. Denk aan de katheterzakjes maar ook aan Redon potten/flessen, thoraxdrains en liquordrains die op monroe ingesteld moeten kunnen worden.
- een extern liquordrainage systeem. Dit wordt aan het bed bevestigd en gaat mee met het verhogen/verlagen van de hoofddeinde. Dit omdat de hoogte van het systeem bepaald wordt op basis van een ijkpunt wat (ongeveer) tussen de ogen en oren ligt en wat dus mee moet bewegen met de patiënt als de hoofddeinde verandert.
- een zuurstof fles van 2L of indien mogelijk zelfs 10 L
- Infuuspaal aan hoofddeinde
- NPWT-pompunit
- Pompunit van een AD-matrassysteem
- Mogelijkheid tot al dan niet geïntegreerd speciale alternierende anti decubitus matrassen apparaat te bevestigen
- Schermhouder
- Een alternatief belsysteem voor de paretische patiënt. (=verlamd)
- De afdeling verloskunde overweegt om gebruik te gaan maken van wiegjes die aan het bed kunnen worden bevestigd.

Met betrekking tot de stroomvoorziening voor deze materialen, maar ook voor bijvoorbeeld het opladen van de mobiele telefoon of tablet van de patient, moet worden gezocht naar een veilige en efficiënte oplossing. Het gebruik van een verdeeldoos op het bed (en/of nachtkastje) kent een aantal risico's met betrekking tot aardweerstand. Anderzijds geeft ook het gebruik van de wandcontactdozen voor elk apparaat risico's in verband met de snoeren van het bed naar de wand (vallen van patienten en/of met het bed over de snoeren rijden waardoor ze stuk gaan).

#### 4.1.2 IC apparatuur en transportkarren

Op dit moment wordt op de ICV, ICCU, OK en PACU zelfgebouwde transportkarren gebruikt voor het intern vervoeren van patienten ten behoeve van diagnostiek en behandeling. De kar bevat apparatuur voor beademing, monitoring, O2 flessen en een battery blok.

Momenteel wordt het voetbord van bed gehaald en de gaten gebruikt voor bevestiging van de kar. Dit is echter niet gebruiksvriendelijk omdat de schotten vaak erg vast zitten en niet gemakkelijk los te krijgen zijn. Men heeft nu weer een ontwerp/aanpassing gemaakt waarbij de kar vast zit aan bed zonder dat het schot eruit hoeft.

De kar is ongeveer een 1 meter breed en 0,9 m diep. De karren zijn ongeveer net zo oud als de bedden.



#### 4.1.3 Vrijheids beperkende interventies (VBI) en fixatie (dwangbehandeling BOPZ)

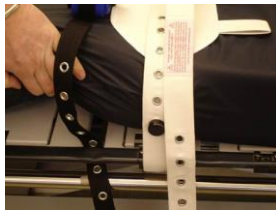
Voor de VBI/fixatie materialen is het van belang dat er een mogelijkheid is om de verschillende banden aan het bed goed en met een **ruime marge aan mogelijkheden** te kunnen fixeren. Het gaat hier om de onrustbanden; buik-, pols- en enkelbanden.

Zoals op onderstaande foto te zien zijn er kleine ruimtes /uitsparingen te vinden in de huidige bedden waar deze banden doorheen kunnen om ze aan het bed vast te maken. Echter is deze ruimte zeer beperkt tot 1 mogelijkheid en daardoor niet geschikt voor een patiënt die groter of kleiner is dan gemiddeld. Hierdoor is het soms lastig om iemand op een juiste en veilige manier te fixeren.



Dit is ook zeker van belang bij gebruik van bedverlengers. Dat hier ook ruimte is om de enkelbanden aan te bevestigen.

Voor de polsbanden zit hier nog wel een extra aandachtspunt in vanuit de huidige bedden.



De opening in het bed waarop deze foto de polsband vastgemaakt wordt, is niet geschikt omdat deze ruimte wordt afgescheiden door een rubber strip. Het blijkt dat er patiënten zijn die zo sterk zijn dat ze de polsbanden door deze rubber strip lostrekken. Dus het moeten stevige uitsparingen zijn. Zoals die waar de onrustband en de enkelbanden in bevestigd worden. Daarnaast is het bij gebruik van fixatiemateriaal ook de bedoeling dat er bedhekbeschermers worden gebruikt zodat de patiënt zijn benen / armen niet beschadigd bij onrust. Die makkelijk aan te brengen zijn, goed/makkelijk schoon te maken, niet plakken van al het plastic, zacht zijn, maar ook stevig tegen onrustige patiënten.

#### **4.1.4 Vocht- en voedingstoedieningslijsten**

In sommige gevallen worden papieren vocht- en voedings(inname)lijsten bijgehouden door de voedingsassistent/facilitair medewerker. Deze moeten op een goede manier kunnen worden bewaard rondom het bed. Gedacht wordt aan een houder aan het bed waarin deze lijsten en wellicht ook patientenfolders kunnen worden opgeborgen. Op termijn zal dit uiteraard worden gedigitaliseerd; maar dit is nog niet ingeregeld per april 2018.

#### **4.1.5 Bed side tablet**

Ten behoeve van het bedienen van gordijnen, verlichting en het bestellen van maaltijden is op elke kamer een bed side tablet beschikbaar. Deze is draadloos en moet door middel van een houder kunnen worden bevestigd aan het bed en het nachtkastje. Ook moet er een voorziening worden getroffen om de bed side tablet op te laden.

#### **4.1.6 Eerste inventarisatie gebruikerswensen**

Op dit moment gebruikt het Erasmus MC 1072 Plano bedden van Etesmi Koch. Deze zijn 23 jaar geleden speciaal voor het Erasmus MC ontwikkeld. In bijlage 8 zijn de specificaties van het huidige bed opgenomen. De afgelopen maanden is een afvaardiging van de organisatie gevraagd om hun wensen en behoeften met betrekking tot de bedden aan te geven. Onderstaande opsomming is dus het resultaat van deze eerste uitvraag, vanuit het referentiekader van het huidige bed en is niet bediscussieerd en/of vastgesteld als formele wensen- en eisenpakket:

- Mogelijkheid om het bedbedieningsdevice te bevestigen zodat zowel de patiënt als de verpleging er goed bij kunnen.
- De bedhekken moeten zo gemaakt zijn dat er geen lichaamsdelen doorheen gestoken kunnen worden, maar dat men wel door de bedhekken heen de patiënt in 1 oogopslag vanaf een afstand kan zien.
- Het bed moet beschikken over een reanimatie stand, eenvoudig en snel te bedienen, ook bij stroomuitval.
- De huidige bedden zijn 2 meter lang en in de praktijk is dit vaak te kort.
- De patient is eenvoudig 'over te hevelen' van bed naar bed of van brancard naar bed
- De patient is goed te mobiliseren in bed; door middel van een zit en sta stand, kantelen

ivm wisselligging en drainage

- Bedhekken van plastic ipv metaal
- Bedhekken onafhankelijk van elkaar te bedienen
- Bediening van bed verwerkt in het bed zelf, niet als losse afstand bediening
- Mogelijkheid om de haren van een patiënt te wassen die platte bedrust heeft door b.v. een nekletsel.
- Het ideale bed faciliteert en stimuleert de patient tot activiteiten op en uit bed .
- Bedden moeten voldoende laag kunnen; het huidige bed kan niet laag genoeg.
- De bediening van het bed moet voor de patient duidelijker zijn en handiger te bereiken en het zou fijn zijn als de bediening zodanig gevoelig is dat je met weinig spierkracht nog steeds de bel in kan drukken of het bed kan bedienen. ( of stand op bed die aangepast kan worden aan de spF)
- Een gootje om de snoeren van het bed in te geleiden. Nu liggen ze op de vloer wat met verplaatsen van het bed, telkens weer stuit op problemen omdat de wielen er niet overheen gaan. Daarnaast wil de patient er nog wel eens opstappen en over vallen.
- Het bed moet volledig elektrisch kunnen functioneren; ook voor wat betreft de trendelenburg en anti trendelenburgstand. Huidige handmatige, mechanische bediening is te zwaar.
- Het bedrek moet in meerdere delen (minimaal 2) naar beneden geklapt kunnen worden die onafhankelijk van elkaar kunnen wegklappen.
- Een goed gepositioneerde papegaai. Nu is het probleem dat hij naar voren is gepositioneerd terwijl de patient zich naar achteren wil optrekken. Dat werkt elkaar tegen. Wellicht is een stang over het bed beter dan een papegaai
- Dekenbogen die goed en vooral makkelijk geplaatst kunnen worden op het bed.
- Mbt de zitpositie : het bed kan nu ongeveer 70 graden in zitstand, wenselijk is dat hij 90 graden rechtop kan. En dan met mogelijkheid dat de benen ook meer naar beneden kunnen.
- Het ideale bed kan zodanig in zitstand dat er een staopfunctie vanuit het bed ontstaat en je dus letterlijk van het bed af kan stappen.
- Hoogste stand t.o.v. de grond incl. matras 90 cm (aanvaardbare werkhoogte)
- Laagste stand t.o.v. de grond incl. matras 40 cm (valrisicobepkend bij transfers)
- Makkelijk te vervoeren door 1 persoon
- Rugdeel, bovenbeendeel en voeteneinde zijn (onafhankelijk) verstelbaar.
- Veilige werklust t.a.v. het totale gewicht van bed, matras en patiënt.
- C-boog toegang voor radiologisch onderzoek op de kamer.
- Röntgendoorlaatbare bodemplaat
- Afstandsbediening voor de patiënt met een functioneel "dockingstation". Bediening voor blinden en slecht ziende patiënten.
- Uitstapfunctie/ zitfunctie
- Draaiondersteuning (draaien in 30° zijligging)
- Bevestigingssoog voor kabelslot laptop
- Mogelijkheden voor integratie van telemetrie en/of bedsensoring
- Makkelijke laagstand zodat ook kleine mensen met hun voeten bij de grond komen als ze in zitstand zitten.
- Alle hoogten, ook voor de langere verpleegkundige.
- Bedhekken die omhoog kunnen, hierdoor kan fixatie soms voorkomen worden. Bedhek

beschermers om bedrekken heen voor onrustige, verstandelijk beperkten patiënten.

- Borging continuïteit functionaliteit bij stroomuitval
- Bij intuberen of andere handelingen moet je dichtbij het hoofd kunnen staan.
- Uitschuiftafels voor mogelijke behandelingen en/of het plaatsen van spullen
- Een gradencirkel als hoekindicator aan de zijkant van het verstelbare hoofdeind.
- Eenvoudig verwijderbare schotten aan het hoofd en voeteneinde. Dit kan in noodsituatie noodzakelijk zijn om te intuberen en de mogelijk heden bieden om trolleys te bevestigen al dan niet met bed verlenging voor de langere patiënt.
- Als noodknop/handgreep dat in 1 snelle, eenvoudige handeling er voor zorgt dat de patiënt gereed ligt om te reanimeren. Dus plat met stevige/harde ondergrond!
- Veiligheid voor de patiënt en verpleegkundigen omtrent scharnierpunten van alle beweegbare delen!
- Mogelijkheden tot het bevestigen van fixatiemateriaal van de patiënt aan het bed. Let op veiligheid en voorschriften hieromtrent. Er zijn hier uitgebreide protocollen van.
- Mogelijkheid van integratie van tillift systemen voor bv op IC en andere relevante afdelingen.
- Bedhekken te eenvoudig te bedienen door de patient.
- Verdeling bedvlak mogelijk i.v.m rugklachten (5 punt kiepen)

#### **Specifieke behoeften vanuit de afdeling Psychiatrie en KJPP**

- Snoeren mogen niet bereikbaar zijn voor de patient i.v.m. suïciderisico
- Bediening en mogelijkheid tot verplaatsing moet door verpleging uit te schakelen zijn, ook om risico op suïcide te reduceren (bediening en snoer gemakkelijk te verwijderen?)
- Al dan niet met accu en afstandsbediening in separeerruimte waar geen netspanning is
- Molest bestendig
- Voor KJPP worden bedden standaard zonder bedhekken geleverd

#### **4.1.7 Tilliften**

In de nieuwbouw is gekozen voor een vaste tillift in elke kamer. Het betreft de MaxiSky2 van de leverancier Arjo Huntleigh.

Op locatie Sophia en Psychiatrie wordt gebruik gemaakt van verrijdbare tilliften. Zie bijlage 6 onder het kopje patientenliften een overzicht van de gebruikte liften .

## **4.2 Matrassen**

Met oog op de toekomst waarin naar verwachting de populatie patiënten in het Erasmus MC veel zeker zal zijn dan de huidige populatie, adviseert Wondexpertise Erasmus MC te kiezen voor een hoogwaardig bed én matras waarbij decubituspreventie een belangrijke inhoudelijke eis is. In bijlage 9 is voor de volledigheid de specificatie opgenomen van het huidige basismatras. Informatie over de typen en aantallen specials en AD-matrassen die in 2016 door Erasmus MC zijn afgenomen zijn beschikbaar.

De onderstaande aanbevelingen t.a.v. decubituspreventie zijn gebaseerd op de Internationale Richtlijn Decubituspreventie<sup>1</sup>, het Erasmus MC protocol en de informatie en adviezen van de Universiteit van Gent<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.epuap.org/>

<sup>2</sup> <http://www.decubitus.be/richtlijnen/nl/matrassen.htm>



### **Overweeg een matras met luchtcelinflatie waar een externe pomp op aangesloten kan worden**

Op dit moment huren de klinische units in het Erasmus MC bij risico patiënten een pomploos luchtmatras met gecontroleerde luchtcel inflatie zonder externe pomp. Het matras past de druk automatisch aan met optimale druk verspreidende eigenschappen. Bij hoog risico patiënten kan aan dit type matras een externe pomp worden bevestigd, waarmee de bestaande luchtcellen altemnerend aangestuurd kunnen worden. Dit type matras zou bij hoger worden van het risico eenvoudig geüpgraded kunnen worden, terwijl bij een afname van het risico, de downgrade zonder veel extra inspanning gedaan kan worden. Dit vereenvoudigd ook veel logistieke processen omdat er geen nieuw bed met ander matras voor de patiënt geleverd hoeft te worden. De extra investering zou dan goed kunnen opwegen tegen de voordelen voor logistiek en verpleeglast (overtillen van de patiënt).

**Een statisch drukreducerend matras is zinvol in de preventie van decubitus.** De internationale richtlijn adviseert het gebruik van visco-elastisch foammateriaal in de matrassen.

Wondexpertise adviseert daarbij de onderstaande 3 eisen mee te nemen in de aanbesteding;

1. Het materiaal van het matras is visco-elastisch polymeer schuimmateriaal conform de internationale richtlijnrichtlijn decubituspreventie (NPUAP/EPUAP, 2014).
2. De densiteit van het foammateriaal ligt tussen de 50 en 70 kg/m<sup>3</sup>.
3. De verlijming is bij voorkeur gedaan met een lijm op waterbasis. Verzoek vermelding van het type verlijming (Type: waterbasis lijm/ synthetische lijm/ hotmelting d.m.v. hars/ anders).

De drukreductie die visco-elastische foammatrassen bewerkstelligen is bewezen, maar onvoldoende groot als enig preventief middel bij patiënten<sup>3</sup>. Statische drukreducerende matrassen worden als basis hulpmiddel gehanteerd in het kader van decubituspreventie. Aanvullende preventieve maatregelen blijven noodzakelijk.

**Advies ten aanzien van antidecubitus (AD)matrassen;** Alle AD matrassen kunnen op een bedframe geplaatst worden.

**Matrassen kunnen slechts een drukreducerende werking hebben als ze het contactoppervlak vergroten.** Matrassen waarbij het contactoppervlak verkleind wordt door er bijvoorbeeld blokken uit te halen waardoor de patiënt slechts op een kleiner contactoppervlak steunt, verhogen de druk en horen dus niet thuis in de preventie van decubitus.

**Er is nog onvoldoende onderzoek voorhanden om een beste koop van drukreducerende foammatras te kunnen aanwijzen.** Matrassen verschillen qua samenstelling en preventieve waarde. Sommige visco-elastische matrassen blijken de druk 20 tot 30% te reduceren in vergelijking met niet-drukreducerende matrassen. Andere visco-elastische matrassen slagen hier in mindere mate in (<sup>4,5</sup>). Er is echter nog onvoldoende onderzoek beschikbaar om een beste koop te kunnen aanduiden.

Naast de drukreducerende eigenschappen, zijn er nog een aantal bijkomende aandachtspunten waarmee rekening moet gehouden worden bij de aanschaf van drukreducerende matrassen en

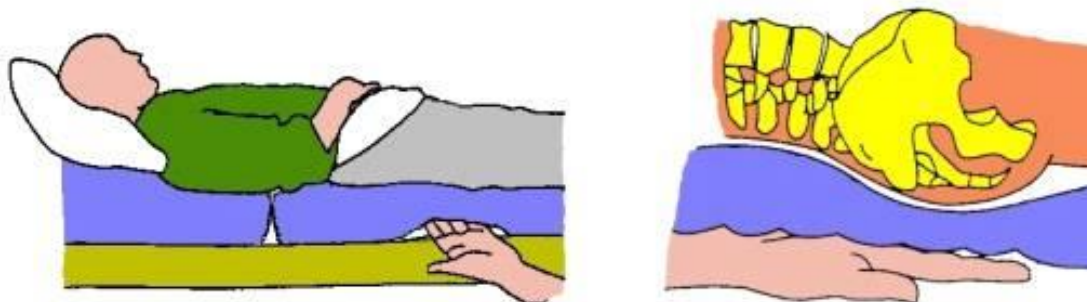
<sup>3</sup> Gunningberg L, Lindholm C, Carlsson M, Sjoden PO. Effect of visco-elastic foam mattresses on the development of pressure ulcers in patients with hip fractures. J Wound Care 2000; 9(10):455-460.

<sup>4</sup> Defloor T. Het effect van de houding en de matras op het ontstaan van drukletsels. Verpleegkunde 1997; 12(3):140-149.

<sup>5</sup> Rithalia S, Gonsalkorale M. Comparison of four alternating pressure air mattresses using a time based pressure threshold technique and continuous measurements of transcutaneous gases. 19. 1997. Oxford, The first European Pressure Ulcer Advisory Panel Open Meeting.

de bijbehorende hoezen:

- Statische drukverlagende matrassen zijn pas effectief indien ze zorgen voor een grote spreiding van het drukoppervlak (hoe groter de spreiding, hoe lager de druk op het weefsel). Niet alleen de matras, maar ook de hoes speelt hierin een rol (<sup>6</sup>).
- Statische drukverlagende matrassen moeten schuifkrachten vermijden. In principe moet de statische matras zich mee verplaatsen met het lichaam van de patiënt als deze zich in lighouding verplaatst (<sup>7</sup>). Ook de hoes speelt hierin een rol.
- Statische drukverlagende matrassen moeten comfortabel zijn voor de patiënt en voor de zorgverlener (<sup>8, 9</sup>). Oplegmatrassen verhogen het bed, waardoor een patiënt minder gemakkelijk en minder veilig zelfstandig in en uit bed kan. Het gewicht van oplegmatrassen kan een extra belasting betekenen voor de zorgverlener bij transport.
- Een 'bottoming-out' effect, waarbij de patiënt niet langer ondersteund wordt door de matras, maar steunt op het onderliggende oppervlak, mag niet optreden; ook niet bij obese patiënten. Indien bij handcheck (zie figuur 1) het lichaamsoppervlak van de patiënt gevoeld kan worden, komt de effectiviteit van het gebruikte materiaal in het gedrang (<sup>10, 6, 8</sup>).



Figuur 1: Handcheck (naar Maklebust)<sup>11</sup>

**Andere kenmerken die van belang zijn bij de beslissing tot aankoop van statische matrassen zijn:** verhouding prijs/ kwaliteit, duurzaamheid, brandbestendigheid, gewicht, hygiëne en onderhoud. De relatief lage prijs en relatief lange levensduur van de huidige drukreducerende matrassen enerzijds en het comfort voor de patiënt anderzijds rechtvaardigen de eis voor dit type matrassen. Dit zou niet alleen het comfort van de patiënt verhogen, maar zou ook het decubitusrisico verminderen bij de patiënt die nog beschikt over enige mobiliteit en zelf nog in staat is om zich op te heffen of om zich in bed te verplaatsen<sup>12</sup>.

<sup>6</sup> Burman PM. Using pressure measurements to evaluate different technologies. Decubitus 1993; 6:38-42.

<sup>7</sup> Cullum N, Deeks J, Sheldon TA, Fletcher AW. Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment. The Cochrane Library 2000;(4):Oxford: Update Software.

<sup>8</sup> Jester J, Weaver V. A report of clinical investigation of various tissue support surfaces used for the prevention, early intervention and management of pressure ulcers. Ostomy Wound Manage 1990; 26:39-45.

<sup>9</sup> Allman RM, Walker JM, Hart MK, Laprade CA, Noel LB, Smith CR. Air-fluidized beds or conventional therapy for pressure sores. A randomized trial. Ann Intern Med 1987; 107:641-648.

<sup>10</sup> Stewart TP. Support systems. In: Parish LC, Witkowski JA, Crissey JT, editors. The decubitus ulcer in clinical practice. Berlin: Springer, 1997: 145-168.

<sup>11</sup> Pressure Ulcers: Guidelines for Prevention and Management. JoAnn Maklebust, Mary Sieggreen. Lippincott Williams & Wilkins, 2001 ISBN 10: 1582550352 / ISBN 13: 9781582550350

<sup>12</sup> Kemp MG, Kopanke D, Tordecilla L, Fogg L, Shott S, Matthiesen V et al. The role of support surfaces and patient attributes in preventing pressure ulcers in elderly patients. Res Nurs Health 1993; 16:89-96.

Gebruikers wensen en eisen (t.o.v. de huidige)

- Snel en simpel te reinigen door het gladde oppervlak.
- De hoes is voldoende stroef om goed om het matras te blijven zitten.

Voor de afdeling Psychiatrie en Kinder- en Jeugdpsychiatrie zijn op een aantal plaatsen matrassen nodig voor separeerruimten. Daarnaast is hier de wens om AD-matrassen te kunnen gebruiken zonder snoeren.

### 4.3 Nachtkastjes

De afgelopen maanden is een afvaardiging van de organisatie ook gevraagd om hun behoeften met betrekking tot de nachtkastjes aan te geven. Onderstaande opsomming is dus het resultaat van deze eerste uitvraag, vanuit het referentiekader van het huidige nachtkastje en is niet bediscussieerd en/of vastgesteld als formele wensen- en eisenpakket:

- Patient moet in staat zijn, door bijvoorbeeld een uitklapbaar eettafeltje, comfortabel vanaf het dienblad te kunnen eten. Daarbij is het belangrijk dat het dienblad, borden en glazen niet gemakkelijk van het eettafeltje af kunnen glijden.
- Anderzijds moeten randjes en stroeve materialen ten behoeve van meer 'grip' wel goed schoon te maken zijn.
- Wat haakjes eraan om iets aan te hangen; onder andere een afvalzakje
- Een schoenenrekje waar de patient goed bij kan. Nu worden ze vaak onder het bed geschoven en verdwijnen daar.
- Modulaire opbouw als functionele unit naast het bed.
- Opbergunit is afsluitbaar met codeslot. Voor de afdeling Psychiatrie en KJPP moet dit slot ook altijd door verpleging te openen zijn
- Eettafeltje is uitklapbaar en draaibaar als leesunit
- Horizontaal uitschuifplankje voor extra ruimte.
- Om te bouwen naar andere functionaliteit met accessoires
- Door de patiënt gemakkelijk vanuit het bed te bedienen.
- Makkelijk te verrijden maar voorzien van een rem.
- Softclose op lade
- Robuust

### 4.4 Schoonmaak en Hygiëne

#### 4.4.1 Beddencentrale

De Beddencentrale valt samen met de afdelingen Patiëntenvervoer en Textiel onder de afdeling Zorgfaciliteiten; welke op haar beurt weer deel uitmaakt van de sector Zorgfaciliteiten. Het bestaansrecht van de Beddencentrale ligt in de ondersteunende rol aan het primaire proces van het Erasmus MC; de klinische zorg.

De beddencentrale heeft in het huidige proces het beheer over 1.090 standaard ziekenhuisbedden (Plano bedden), 80 hoogheksenbedden, 40 zuigenlingenbedden en alle bijhorende accessoires. Onder dit beheer valt het distribueren, reinigen en onderhouden van de bedden & accessoires. Er werken 50 medewerkers binnen Zorgfaciliteiten verdeeld over nu nog 3 locaties en in 2018 verdeeld over 2 locaties (Centrum en Sophia).

De Beddencentrale op de centrumlocatie is open van maandag t/m donderdag van 07:30 tot

19:00 uur, vrijdag van 07:30 tot 21:30 en op zaterdag en zondag van 10:00 – 14:30 uur; hier worden gemiddeld 150 bedden per dag gewassen.

Op locatie Sophia wordt vooralsnog met de hand gewassen; de ambitie is om ook hier voor de toekomst een machinale oplossing te realiseren.

Ten behoeve van het veranderde proces in de nieuwbouw is door het Erasmus MC, in samenwerking met Talking results, een nieuw logistiek proces ontworpen. Hierbij is gekeken op welke wijze zo goed mogelijk kan worden aangesloten op het nieuwe zorgproces en de doelstelling om een bedbezetting van 85% te realiseren.

### **Uitgangspunten proces**

- Streeftijd voor het leveren van een schoon bed is een levertijd van maximaal één uur op de gewenste kamer.
- Elke door een patiënt onbezette en reeds schoongemaakte kamer is een voorraad locatie voor een schoon bed.
- Het aanvoeren en afvoeren van bedden van/naar de BC vindt plaats met zo min mogelijk handmatige 'bestel' handelingen met als doel foutieve bestellingen te voorkomen. De verpleegkundigen en hun afdelingen worden hiermee ontzorgd.
- Elke afdelingen heeft een aantal bedden (kamers) deze kamers moeten altijd voorzien zijn van een bed (in gebruik of wachtend op gebruik). In verband met de omloopsnelheid van de kamers kunnen er bedden als extra op voorraad staan.
- Gebruikte bedden worden door de BC op de kamer opgehaald. Schone bedden worden door de BC op de gewenste kamer afgeleverd (of op de voorraadlocatie).
- Urgentie bepaling voor het aanvullen voorraad locaties (inclusief aantal bepaling) vindt plaats op basis van geautomatiseerde MRP-principes.
- Schone bedden worden volgens een standaard (samenstelling) geleverd, deze standaard wordt per afdeling gedefinieerd.
- Indien er behoefte is aan een schoon bed dan mag deze door een BC-medewerker bij een andere afdeling of voorraad locatie worden weggenomen.
- Accessoires worden in een magazijn bewaard, verpleging neemt af en levert terug.
- De verpleegkundigen kunnen naar eigen inzicht schone bedden uit voorraadlocaties, andere kamers en afdelingen wegnemen.
- "Verstoringen" van de bed aantallen in de voorraad locaties door het naar eigen inzicht verplaatsen van bedden worden via T&T gecorrigeerd door het periodiek scannen van de bedden (in de toekomst mogelijk via RTLS).
- Indien er een AD-matras nodig is wordt deze besteld door de verpleegkundige (of afdeling secretaresse) en afgeleverd door de BC.
- Het proces biedt de mogelijkheid voor verdere optimalisatie met RTLS-functionaliteit indien het EMC hier in de toekomst voor kiest.

### **Voorbeeld aanvraagproces schoon bed**

1. Status update van een patiënt (ontslag moment, bed positie/kamer) in HiX.
2. HiX meldt de status update real-time via een ADT aan ITransport.
3. ITransport genereert een aanvraag voor een schoon bed en bepaald op basis van verschillende parameters:
  - a. Welke prioriteit de aanvraag heeft.
  - b. Waarvandaan het schone bed wordt geleverd.
  - c. Wanneer de aanvraag wordt verstuurd aan een BC-medewerker.
  - d. Naar welke BC-medewerker de aanvraag wordt verstuurd.
4. ITransport stuurt de aanvraag naar de smartphone van de best gepositioneerde beschikbare BC-medewerker voor het afleveren van het bed.
5. De BC-medewerker brengt het bed naar de gewenste kamer.
6. De BC-medewerker neemt het vrijgekomen gebruikte bed mee naar de BC waar deze wordt aangeboden aan de VMARC.
7. De VMARC reinigt en scant het gebruikte bed waarna het bed wordt toegevoegd aan de voorraad schone bedden.

### **Begrippenlijst**

ADT – Admit Discharge Transfer

BC – Bedden Centrale

HiX – EPD suite (Chipsoft)

ITransport – Bedden & Patiënt logistieke suite (Directive)

MRP – Material Requirements Planning

RTLS – Real-time Location System

T&T – Track and Trace

VMARC – Wasrobot

#### **4.4.2 Vmarc**

De VMARC is de nieuwe beddenwasstraat van het Erasmus MC. Het geautomatiseerde schoonmaakproces met behulp van precisierobots is een innovatieve en duurzame oplossing dat constante en gecontroleerde kwaliteit van reiniging garandeert.

De machine maakt zelf, van kraanwater, osmose water.

Dit osmosewater wordt verwarmd naar 80°C en wordt gebufferd tot 300L.

Aan het water worden verder geen chemicaliën toegevoegd.

Het reinigingsproces gebruikt per bed 10 liter tapwater van 65°C . Dit wordt omgezet in 6.6 liter osmosewater. Hiervan wordt 0,6 liter gebruikt voor het matras en 6 liter voor het bed.

De druk in de waterleiding is 12 bar.

Voor het droogblazen van het bed en enkele bewegingen van de machine, wordt perslucht gebruikt. De benodigde werkdruk bedraagt 5 bar.

Per cyclus wordt er 3677L perslucht gebruikt; dit is omgerekend 0,4901 Kw.

De wascyclus is opgebouwd uit de volgende elementen en duurt in totaal 3,86 minuten:

- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1. Wassen | 1,56 minuten |
| 2. Drogen | 2,30 minuten |

Voor elk bed, matras of andere product dat gewassen wordt door de VMARC wordt een specifiek softwareprogramma op maat gemaakt. Hierbij is dus ook in te stellen dat de robot bepaalde delen intensief of juist minder intensief reinigt.

Op [www.VMARC.nl](http://www.VMARC.nl) kunt u meer informatie lezen en een film bekijken.

Uitgangspunt voor het inregelen van het reinigingsproces voor de nieuwe bedden en matrassen is dat de TCO, CO2-footprint en de performance in “schoon” (reductie van ATP) van het nieuwe reinigingsproces niet slechter mag worden: dus gelijk of beter. Hierbij wordt gekeken naar de volgende outputspecificaties:

- Proces in 5 minuten gereed
- ATP afname 95%
- CO2 footprint 1,183 (+ of – 20% = 1,4196)
- Visueel schoon en droog
- TCO en CO2 footprint zijn berekend op basis van bovengenoemd proces en verbruik

van middelen<sup>13</sup>

#### 4.4.3 Eisen en wensen vanuit de unit infectiepreventie

Vanuit de unit infectiepreventie zijn de volgende wensen en eisen opgesteld met betrekking tot:

##### **Bedden**

- Het bed mag geen waterbed zijn
- Het bed moet vervaardigd zijn uit materialen die bestand zijn tegen desinfectantia zoals Alcohol 70% en Chloor 1000 ppm
- I.v.m. het gebruik van een beddenwasmachine moet het materiaal ook bestand zijn tegen een temperatuur van 65°C en water onder hoge druk
- Het bed moet zodanig geconstrueerd zijn dat er na het beddenwas proces geen water achterblijft in naden en kieren of holtes
- Het bed moet zodanig geconstrueerd zijn dat tijdens het beddenwas proces, het water overal komt

##### **Matrassen:**

- De hoes van de matras moet ventilerend en niet vocht doorlatend zijn
- De matras moet gereinigd kunnen worden in de beddenwasstraat. Alleen wanneer matrassen voorzien zijn van een kunststof buitenhoes, waarvan de naden zijn geseald en de ritssluitingen extra zijn beschermd, kunnen zij in een beddenwasmachine gereinigd en gedesinfecteerd worden, mits ze tegen de omstandigheden in de machine bestand zijn. Dat houdt in dat ze gedurende een bepaalde tijd een temperatuur van meer dan 65°C moeten kunnen verdragen én dat de buitenhoezen lekvrij moeten zijn
- Het heeft de voorkeur dat de matras een water temperatuur van 65°C kan verdragen
- De matrashoes moet bestand zijn tegen desinfectantia zoals Alcohol 70% en Chloor 1000ppm.
- De buitenhoes moet volledig waterdicht zijn
- De buitenhoes moet glad afgewerkt zijn en niet gaan schilferen of peelen.
- Een bedverlenger moet aan dezelfde eisen voldoen als dat van de matras.

##### **Nachtkastje**

- Het nachtkastje moet vervaardigd zijn uit materialen die bestand zijn tegen desinfectantia zoals alcohol 70% en Chloor 1000 ppm
- Het nachtkastje is vervaardigd uit gladde materialen
- Het nachtkastje is zodanig geconstrueerd dat er geen onnodige kieren en/of naden zijn, waar in vuil en micro-organismen zich kunnen ophopen
- Het nachtkastje moet gereinigd kunnen worden met behulp van een microvezeldoek
- Het nachtkastje wordt bij voorkeur machinaal gereinigd
- Bij het gebruik van een wasstraat moet het materiaal ook bestand zijn tegen een temperatuur van 65°C, een overvloed van water onder hoge druk
- Het nachtkastje moet zodanig geconstrueerd zijn dat er na het was proces geen water achterblijft in naden en kieren of holtes

---

<sup>13</sup> Een exacte berekening van TCO en CO2 footprint (opgesteld door TNO) zijn beschikbaar; alsmede het testprotocol op basis waarvan ATP meting wordt uitgevoerd en vastgesteld.

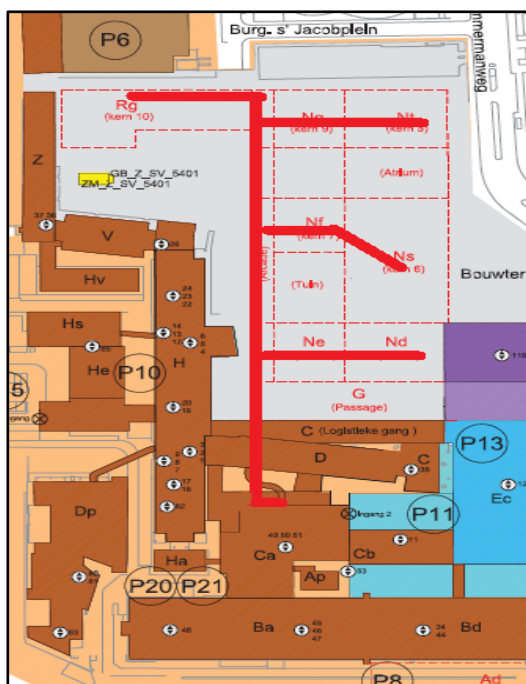
- Het nachtkastje moet zodanig geconstrueerd zijn dat tijdens het machinale was proces, het water overal kan komen
- Bij handmatige reiniging moet het nachtkastje zodanig geconstrueerd zijn dat het mogelijk is om overal te komen met een microvezeldoek en desinfectantia

**Bedaccessoires (papegaaien, belhouders etc.):**

- Deze accessoires moeten vervaardigd zijn uit materialen die bestand zijn tegen reiniging met micro-vezeldoek en desinfectantia zoals Alcohol 70% en Chloor 1000ppm. (eis)
- De accessoires zijn vervaardigd van gladde materialen, met zo min mogelijk naden en kieren. Géén onafgewerkte buigbare metalen veer!
- De accessoires worden bij voorkeur machinaal gereinigd in de beddenwas centrale en zijn daar tegen bestand.
- De accessoires zijn zo geconstrueerd dat er geen vocht achterblijft in naden en kieren of holtes na reiniging en/of desinfectie

## 4.5 Transport en opslag

De huidige locatie van de Beddencentrales is in het CA-gebouw en in Sophia. Er zijn geen plannen om de Beddencentrale te verhuizen naar de nieuwbouw. Hierdoor moet in de toekomst rekening gehouden worden met grotere loopafstanden van en naar de klinieken. De loopafstand wordt wel vergemakkelijkt door de logistieke straat; waar geen ander vervoer plaats vindt dan logistiek vervoer. Van belang is dat het bed licht bestuurbaar en wendbaar is.



Route van de Beddencentrale naar de diverse liftkernen

Voor de aansturing van het logistieke proces van de bedden wordt I-transport van de firma Dir Active gebruikt. Dit systeem werkt als volgt:

- De zorgafdeling zet een aanvraag voor het brengen van een schoon bed of het ophalen van een vuil bed in I transport.

- De opdracht wordt geregistreerd met daaraan gekoppeld de prioritering.
- In transport is dusdanig ingericht dat de dichtstbijzijnde medewerker van de beddencentrale de opdracht op zijn smartphone ontvangt.
- De medewerker accepteert de opdracht en start met de uitvoering.
- Zodra de opdracht is uitgevoerd meldt de medewerker de opdracht gereed.
- Dan krijgt deze medewerker direct een volgende opdracht voor een bed op de dichtstbijzijnde locatie. Dit kan zijn het ophalen van een vuil bed op een afdeling. Dit kan ook zijn het brengen van een schoon bed naar de afdeling. Voor het schone bed moet men dan eerst naar de beddencentrale. De logica is dat men een opdracht voor het brengen van een schoon bed krijgt wanneer men een vuil bed naar de beddencentrale heeft gebracht. Beddencentrale is dan de dichtstbijzijnde locatie.
- Schone bedden dienen altijd te worden opgehaald in de beddencentrale (schone kant) en vuile bedden worden afgeleverd in de beddencentrale (vuile kant).
- In de beddencentrale worden de bedden voorzien van een regulier matras of een Anti Decubitus matras. Deze zijn voorzien van een QR code zodat deze kunnen worden gescand. Ook de bedden zijn voorzien van een QR code welke door de medewerkers van de beddencentrale wordt gescand.
- In transport is een looptijden tabel ingevoerd.
- Er wordt op dit moment een KPI van 2 uur gehanteerd voor het leveren of ophalen van bedden. Deze KPI wordt in de nieuwbouw teruggebracht naar 1 uur.
- Een belangrijk uitgangspunt is het feit dat er minimale opslag ruimte is voor bedden op de klinische afdeling in de nieuwbouw ( 2 plaatsen voor schoon en 2 voor vuile bedden)
- Volgens de richtlijnen is het niet wenselijk dat bedden op de gangen en hallen worden geplaatst. Dit in het kader van veiligheid en hygiëne.

Er wordt momenteel een onderzoek uitgevoerd naar het totale logistieke proces van de beddencentrale. Dit betekent dat de inrichting en werkwijze op basis van dit onderzoek in de toekomst gewijzigd kan worden. Verwacht wordt dat de eerste resultaten van dit onderzoek eind 2016 worden opgeleverd.

### **Vloerafwerking**

De ruimten in de nieuwbouw waar beddentransport plaats vindt kent de volgende vloerafwerking:

- Bolidt (Epoxy gietvloer) in de gangen
- Rubber in de patientengebieden
- Lichte kleur; het is dus van belang dat wielen geen sporen achterlaten

In de oudbouw ligt vooral linoleum.

### **Bedmovers**

Wat betreft gebruik van bedmovers, deze gebruiken we van twee verschillende leveranciers namelijk:

- PTS, de Multi Bed Mover, 13 in gebruik
- RRB, de Easyride, hiervan zijn er nu nog 3 in gebruik, deze worden uitgefaseerd.

## **4.6 Arbo en ergonomie**

Vanuit arbo en ergonomie zoekt het Erasmus MC een bed dat uitnodigt tot gezond gedrag en dat leidt tot vermindering van fysieke belasting.



**Titel** Ontwerpschets vervanging bedden, matrassen en nachtkastjes

Hierbij kennen we de volgende uitdagingen:

- Het gewicht van de patient gaat omhoog
- Het aantal ligdagen gaat omlaag, maar de intensiteit van verpleging en verzorging in die dagen gaat omhoog
- De verpleegkundige werkt steeds meer vanuit een specialisme waardoor het werk eentoniger wordt
- Er is een hogere wekrdruk door een lagere bezetting
- Er is steeds verdergaande automatisering van registratieprocessen

## 5 Normen en kaders

### 5.1 Bevoegd en bekwaam

Omdat het bed een medisch hulpmiddel is moeten medewerkers bevoegd en bekwaam zijn deze te bedienen. Het Erasmus MC maakt een risicoafweging behorende bij het medisch hulpmiddel om te bepalen op welke wijze de bekwaamheid moet worden getoetst en geregistreerd.

In het geval van de bedden is het risico ingeschat op; midden. Dit betekent concreet dat voor de bedden in ieder geval een handleiding beschikbaar moet worden gesteld en een training on the job georganiseerd. En dit niet alleen bij aanschaf, maar gedurende de gehele levensduur en/of gebruik van het product.

De invulling van de training on the job kan verschillend zijn, zoals:

- Een klinische les
- Een demonstratie van de leverancier
- Een demonstratie van een key-user
- Scenariotraining
- Oefenen in het skillslab
- Doorlopen van een E-learning module
- Afleggen van een E-toets

Het Erasmus MC verwacht hierin ontzorgd te worden door leverancier gedurende de volledige contractperiode.

### 5.2 Wet- en regelgeving

Voor de aanschaf en/of het gebruik van de bedden, matrassen en nachtkastjes zijn alle vigerende wet- en regels van toepassing. Denk hierbij in ieder geval aan:

- Het aangeboden bed/matrassen voldoet aan de op moment van aanschaf geldende 'Medical Device Directive'. Schriftelijke verklaringen meesturen (bij voorkeur van notified body)
- Het aangeboden bed/matrassen voldoet aan de gereviseerde 'Medical Device Directive' 2007/47/EG
- Het aangeboden bed/matrassen is voorzien van een CE markering (bewijs meesturen)
- Het aangeboden bed dient te voldoen aan de 'Wet op de Medische Hulpmiddelen'; 93/42/EEG
- De aanbieder heeft een risico-analyse uitgevoerd conform de ISO 14791:2012 (Bevestiging mag middels een zelf opgestelde verklaring. Na gunning van de opdracht zou het Erasmus MC graag de mogelijkheid krijgen de risico-analyse in te zien)

Het aangeboden bed dient aanvullend te voldoen aan de volgende Nederlandse en Europese richtlijnen:

- NEN-EN-IEC 60601-1:2006 (Medische elektrische toestellen - Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid - Secundaire norm: Veiligheidseisen voor medische elektrische systemen)
- NEN-EN-IEC 60601-2-52: 2010/A1:2015 (Medische elektrische toestellen - Deel 2-52 Bijzondere eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties van ziekenhuisbedden)
- De beddekken zijn zodanig bevestigd dat bij de stand hoog en half hoog geen ruimte bestaat tussen het bedhek en de matras (inklemmingsgevaar) - volgens NEN 60601-2-52:2010

Met betrekking tot de matrassen zijn er de volgende aanvullende eisen:

- De matrassen voldoen met betrekking tot brandveiligheid minimaal aan BS 6807 (sigarettest, kleine open vlamtest en de crib 5 test). Voor psychiatrie geldt een hogere brandveiligheidseis, crib 7.
- De leverancier dient bij de levering van de matrassen en de vastlegging van de hiervoor benodigde (patiënt)gegevens te voldoen aan hetgeen over de omgang met persoonsgegevens is vastgelegd in de Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP). (Meer informatie is te vinden op de website van het College Bescherming Persoonsgegevens, [www.cbpweb.nl](http://www.cbpweb.nl)).
- AD, buitenhoezen, pompen en slangen moeten, onafhankelijk van elkaar, traceerbaar te zijn.

Het aangeboden nachtkastje dient aanvullend te voldoen aan de volgende Nederlandse en Europese richtlijnen:

- De aangeboden nachtkast is voorzien van een CE markering (bewijs meesturen)
- De aangeboden nachtkast dient te voldoen aan de 'Wet op de Medische Hulpmiddelen; 93/42/EEG
- De aanbieder heeft een risico-analyse uitgevoerd conform de ISO 14791:2012 (bewijs meesturen)

Aanvullend zijn ook nog de volgende normen van toepassing:

- Het aangeboden bed moet gebruikt kunnen worden in een klasse 3 ruimte (IEC 60364-7-710:2002)
- Het aangeboden bed, matras en nachtkasje moet gebruikt kunnen worden binnen de praktijkrichtlijn academische ziekenhuizen. Deze richtlijn wordt vorm gegeven in de Arbocatalogus fysieke belasting.<sup>14</sup>
- Richtlijn Arbeidsmiddelen (2009/104/EG)

### 5.3 Keuringen en onderhoud

Momenteel krijgt elk bed jaarlijks een onderhoudsbeurt. De te onderhouden bedden worden door de medewerkers van de beddencentrale aan de hand van de barcode geïdentificeerd en voor de revisiebeurt apart gezet. In deze opslag kunnen 14 bedden tegelijk staan. In de locatie Sophia heeft de Beddencentrale nu nog een ruimte voor 14 onderhoudsbedden. Het onderhoud wordt uitgevoerd door een externe firma. De monteur is 2,5 dagen aanwezig in het Erasmus MC. Ook verhelpt hij storingen aan de bedden. Onderhoud vanuit storingen hebben een verschillende oplossingstijd; afhankelijk van de storing. Storingen aan de handbediening zijn binnen een week verholpen. De monteur kan aan maximaal 20 bedden per 8-urige werkdag onderhoud plegen.

Storingen aan de motor zijn lastiger op te lossen. Deze storingen komen gelukkig niet veel voor. Het betreft hier slechts 0,5% van alle storingen per jaar. De storingen aan den handbediening zijn wel veelvoorkomend; het betreft ongeveer 300 storingen per jaar. Het herstellen van de handbediening is echter duurder dan het vervangen ervan. Meestal wordt dan ook een nieuwe handset op het bed geïnstalleerd.

In de nieuwe situatie zijn we op zoek naar een duurzame, kosteneffectieve oplossing waarin de

---

<sup>14</sup> <http://www.dokterhoe.nl/artikel/2/fysieke-belasting/25/wat-doet-uw-umc/25/arbocatalogus-fysieke-belasting>

leverancier het Erasmus MC volledig ontzorgd.

## 5.4 Implementatie

Voor wat betreft de implementatie zijn de volgende zaken van belang:

- Ambitie is om de nieuwe bedden, matrassen en nachtkastjes voorafgaand aan oplevering nieuwbouw, verwacht april 2018 in gebruik te nemen. Dit omdat de inhuizing nieuwbouw en alle nieuwe werkprocessen daar een dusdanig grote impact hebben op medewerkers dat we ze niet ook nog eens willen belasten met de ingebruikname van nieuwe bedden, matrassen en nachtkastjes.
- Implementatie en oplevering dient gefaseerd te gebeuren.
- Voor ingebruikname dienen medewerkers getraind te zijn in het gebruik (zie ook 5.1)

Het Erasmus MC wil graag zoveel als mogelijk gebruik maken van de kennis en ervaring van de leverancier. Of en in welke mate dit meegenomen zal/kan worden in de uitvraag moet nog worden bepaald. In ieder geval staat vast dat we gezamenlijk de prestaties over een weer zullen monitoren.

## Bijlage 1: Inventarisatie benodigd volume

Onderstaande aantallen zijn slechts indicatief; hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Afdeling	Nieuw		
	Bedden	Matrassen	Nachtkastjes
Klinieken laag 8	89	89	89
Klinieken laag 9	89	89	89
Klinieken laag 10	118	118	118
Klinieken laag 11	117	117	117
Klinieken laag 12	109	109	109
Dagbehandeling Daniel	0	0	17
Dagbehandeling Algemeen	0	0	8
MDL	0	0	0
Dialyse	0	0	0
IC Algemeen (Laag 4)	38	38	38
IC Thorax (Laag 8)	18	18	18
Sophia	164	164	191
Psychiatrie	57	57	57
Observatorium	10	10	10
Nucleaire geneeskunde	8	8	8
Opslag op kliniek	92	92	0
Voorraad beddencentrale	58	58	10
Bedden in onderhoud	0	0	0
Bedden onderweg	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>967</b>	<b>967</b>	<b>879</b>

## Bijlage 2: Afmetingen liften

Locatie	Lift	Categorie	Liftcabine (DxBxH)	Deuropening (bxh)
Kern 01	L01.1	Personenlift (BWL)	2200 x 1300 x 2800	1000 x 2300
	L01.2	Personenlift	2200 x 1300 x 2800	1000 x 2300
	L01.3	Personenlift (BWL)	2200 x 1300 x 2800	1000 x 2300
	L01.4	Personenlift	2100 x 1300 x 2400	1000 x 2300
	L01.5	Personenlift	2100 x 1300 x 2400	1000 x 2300
	L01.6	Personenlift	2100 x 1300 x 2400	1000 x 2300
	L01.7	Bedden-/goederenlift	3000 x 2000 x 2500	1800 x 2300
Kern 02	L02.1	Personenlift	2150 x 1300 x 2400	1100 x 2300
	L02.2	Personenlift	2150 x 1300 x 2400	1100 x 2300
	L02.3	Personenlift	2150 x 1300 x 2400	1100 x 2300
	L02.4	Personenlift (BWL)	2150 x 1300 x 2400	1100 x 2300
	L02.5	Bedden-/goederenlift	3000 x 2000 x 2500	1800 x 2300
Kern 03	L03.1	Personenlift (BWL)	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L03.2	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L03.3	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L03.4	Bedden-/goederenlift	3000 x 2000 x 2500	1800 x 2300
	L03.5	Bedden-/goederenlift	3000 x 2000 x 2500	1800 x 2300
Kern 04	L04.1	Beddenlift	2400 x 1400 x 2400	1300 x 2300
	L04.2	Beddenlift	2400 x 1400 x 2400	1300 x 2300
	L04.3	Beddenlift (BWL)	2400 x 1400 x 2400	1300 x 2300
Kern 05	L05.1	Personenlift (BWL)	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L05.2	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L05.3	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L05.4	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
	L05.5	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
Kern 06	L06.1	Beddenlift (BWL)	2400 x 1400 x 2400	1200 x 2300
	L06.2	Beddenlift	2400 x 1400 x 2400	1200 x 2300
Kern 07	L07.1	Personenlift (BWL)	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L07.2	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L07.3	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L07.4	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
	L07.5	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
Kern 08	L08.1	Beddenlift (BWL)	2400 x 1400 x 2400	1200 x 2300
	L08.2	Beddenlift	2400 x 1400 x 2400	1200 x 2300
Kern 09	L09.1	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L09.2	Personenlift	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L09.3	Personenlift (BWL)	1600 x 1600 x 2400	1100 x 2300
	L09.4	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
	L09.5	Bedden-/goederenlift	3000 x 1600 x 2400	1400 x 2300
Kern 10	L10.2	Personenlift (BWL)	2400 x 1400 x 2400	1100 x 2300
	L10.3	Personenlift	2400 x 1400 x 2400	1100 x 2300
	L10.4	Personenlift	2400 x 1400 x 2400	1100 x 2300
Entree Daniel	L10.1	Panoramalift	1400 x 1100 x 2200	900 x 2100
Hoofdentree	L11.1	Panoramalift	2300 x 1200 x 2400	1100 x 2300
	L11.2	Panoramalift	2300 x 1200 x 2400	1100 x 2300
Entree Sophia	L12.1	Panoramalift	1500 x 1100 x 2400	900 x 2300
Plein Sophia (PW407)	L15.1	Panoramalift	1400 x 1100 x 2200	900 x 2100
	L15.2	Panoramalift	1400 x 1100 x 2200	900 x 2100

## **Bijlage 3: Basisinformatie**

Voor het opstellen van dit document is informatie verkregen uit o.a.:

- Onderzoeksrapport bedden anno 2017, Sebastiaan Vogel, 23-4-2015
- Adviesrapport Beheersbeid bed accessoires, Thomas Ibelings, 3-2-2015
- Programma van eisen Kliniek tranche 1, R. Emmen, 18-4-2011

## **Bijlage 4: Het zorgproces op de afdeling**

Het zorgproces zoals het Erasmus MC dat in de toekomst op de verpleegafdelingen vorm wil geven, wijkt op een aantal aspecten af van de huidige gang van zaken. Een belangrijke verandering is het feit dat de toekomstige kliniek volledig uit éénpersoonsskamers zal bestaan. Daarnaast zullen ook vele processen op de afdelingen, zoals bijvoorbeeld de voedselverstrekking, veranderen. Voor een 'blik op de toekomst' wordt verwezen naar bijlage 4. Hieronder worden de belangrijkste processen kort beschreven.

### **Ontvangst van de geplande patiënt bij de receptie**

De geplande patiënt komt op eigen gelegenheid naar de afdeling of wordt gebracht door een medewerker van de vervoersdienst. Hij heeft eerder thuis een bericht ontvangen waar hij wanneer wordt verwacht. De patiënt wordt ontvangen bij de receptie die is gesitueerd nabij de lift en de lounge.

De patiënt en zijn eventuele begeleider wordt naar de lounge verwezen en wordt vandaaruit naar zijn kamer begeleid.

De medewerkers van de receptie krijgen dagelijks een overzicht waarop vermeld staat wie, wanneer op welke unit in welke kamer onder verantwoordelijkheid van welke trajectbegeleider wordt opgenomen. Bij de receptie is een kantoor werkplek voorzien.

### **Overdracht aan de verpleging en opname**

De patiënt wordt vervolgens overgedragen aan de trajectbegeleider (verpleegkundige). Op de kamer van de patiënt is aangegeven wie zijn trajectbegeleider is en wie de operationele verantwoordelijkheid heeft gedurende de dienst (8 uur overdag, 's avonds en 's nachts, digitaal gekoppeld aan het rooster). Het opname gesprek vindt plaats in de eigen kamer van de patiënt.

### **Verpleegkundige verzorging**

De verpleegkundige voert de verpleegkundige handelingen zoveel mogelijk uit op de patiëntenkamer en de aangrenzend gesitueerde sanitaire voorzieningen. Dit houdt in dat de patiënt zonodig geholpen wordt met de dagelijkse verzorging en verpleging, zoals:

- wassen en/of douchen (eventueel vanuit een rolstoel)
- toiletgang
- wondverzorging
- opvang onderzoeksmaterialen.

Gesprekken met de patiënt en één of twee familieleden worden op de patiëntenkamer gevoerd. Het (verpleegkundig-) dossier, waar de patiënt inzage in heeft, wordt in het bijzijn van de patiënt digitaal bijgehouden. Hiertoe zijn ICT voorzieningen beschikbaar op elke kamer.

Op de patiëntenkamers is een beperkte voorraad linnen en verpleegkundige materialen beschikbaar.

### **Onderzoek en behandeling**

De behandelend arts voert direct patiëntgebonden handelingen uit op de patiëntenkamer.

Hieronder worden de volgende handelingen verstaan:

- het 'lopen van visite' bij de patiënt
- het voeren van gesprekken met de patiënt en één of twee familieleden



- het uitvoeren van onderzoek en een eventuele behandeling voorzover deze binnen de richtlijnen op de kamer mogen plaatsvinden.

Op een tweetal bouwlagen worden specifieke oefenruimten voorzien zodat de patient bij de verblijfsafdeling het herstelproces kan opstarten.

Voor overige onderzoeken en behandelingen, waarbij met name specifieke apparatuur benodigd is, verlaat de patiënt de afdeling. Dit vervoer wordt verzorgd door de centrale vervoersdienst.

In het kader van onderwijs en onderzoek wordt per unit een leeromgeving gecreeerd met een open uitstraling. Dit is een ruimte die centraal is gesitueerd (bijvoorbeeld in de brede gangen) waar met behulp van ICT uitleg kan worden gegeven over bepaalde onderwerpen.

Indien specifieke uitleg wordt gegeven over de medische toestand van een patiënt dient gebruik te worden gemaakt van de centraal gelegen kantoorvoorzieningen.

### **Geneesmiddelenvoorziening**

De geneesmiddelenvoorziening in de kliniek omvat:

- het voor toediening gereed maken van steriele en niet-steriele medicatie:
  - steriele medicatie op naam van de patiënt
  - parenterale voeding op naam van de patiënt
  - risicovolle medicatie op naam van de patiënt
- het vaststellen en op peil houden van een algemene noodvoorraad medicijnen per verpleeglaag (zo mogelijk per thema)
- het op peil houden van de kennis en vaardigheden van de verpleegkundigen
- het optimaliseren van medicatieveiligheid
- het toedienen van medicatie aan de patiënt.

Op de verpleegafdeling bestaat de mogelijkheid een enkele eenvoudige bereiding te maken in een aparte werkruimte, maar deze wordt niet voorzien van lafkasten en/of installaties voor bronafzuiging. In deze ruimte wordt een basis hoeveelheid van de noodzakelijke medicatie (bv. pijnmedicatie) opgeslagen. Een dergelijke afsluitbare schone werkruimte met zelfsluitende deuren wordt gerealiseerd op elke verpleeglaag.

De rest van de medicatie komt via de buizenpost. Centraal op elke unit is een buizenpoststation, voorzien van een werkblad, aanwezig nabij de verpleegpost. Track and trace is geïntegreerd, waardoor registratie van wie, waar, wanneer, wat heeft gezonden en opgehaald, is gegarandeerd.

### **Transport patiënt**

Het transport van de niet mobiele patiënt van en naar onderzoek- en behandelafdelingen wordt verzorgd door facilitair medewerkers die zijn getraind in het vervoer van patiënten.

### **Schoonmaak**

Iedere verpleegunit heeft in principe vaste schoonmakers tot zijn beschikking die geprotocolleerd werken. Het schoonmaak protocol en de wijze waarop deze medewerkers in de organisatiestructuur zijn ondergebracht is nog niet vastgesteld.

### **Aandachtspunten facilitaire voorzieningen**

### *Voedingskeuken*

Vanuit een centraal gelegen voedingskeuken zullen twee aansluitende verpleegafdelingen (ca. 60 patiënten) bediend worden en gedurende de dag de dranken- en voedingsverstrekkingen voor de patiënten worden verzorgd.

### *Maaltijdbereiding*

De koelverse en/of diepvriesmaaltijden worden vanuit de voedingskeuken (gesitueerd nabij de lounge) verstrekt. Deze componenten worden dagelijks vanuit een 'Food bank' aangevuld en ter plekke op aanvraag van de patiënt geregenereerd en bewerkt tot een volledige maaltijd.

### *Dienstverlening in de lounge*

Mobiele patiënten kunnen in de lounge de reguliere maaltijden gebruiken. Patiënten en gasten kunnen in de lounge tegen betaling snacks afnemen. Gasten kunnen ook tegen betaling een maaltijd afnemen (samenstelling assortiment nog niet vastgesteld).

Per bouwlaag van ca. 97 bedden worden 2 uniforme lounges geprogrammeerd en voor de laag van ca. 60 bedden 1 lounge. De patiënten van 2 aansluitende afdelingen maken gebruik van eenzelfde lounge. De wijze waarop de lounge wordt ingericht (situering internetaansluiting, de wijze waarop de snacks al of niet tentoon worden gesteld, zitjes, tafelopstelling) en de dienstverlening wordt georganiseerd dient nader te worden ontwikkeld en uitgewerkt.

### *Maaltijdkeuze en verstrekking*

Ten aanzien van de maaltijdvoorziening maakt de patiënt gebruik van het keuzemenu (via de digitale menukaart in te vullen op de terminal in zijn kamer). Daarbij wordt rekening gehouden met dieetbeperkingen en multiculturele voeding. De patiënt krijgt bij het invullen van zijn menukeuze zo nodig assistentie.

De patiënt kan naar keuze zijn maaltijd nuttigen in de lounge of op de eigen kamer.

### *Warme maaltijd*

De warme maaltijd wordt dagelijks kant en klaar en geportioneerd aangeleverd vanuit de centrale keuken. Dit betreffen voornamelijk vriesvers maaltijden en een beperkt aantal koelvers maaltijden (m.n. speciale diëten). De voeding wordt opgeslagen in koel/vrieskasten en vlak voor het gewenste consumptietijdstip door middel van magnetrons en een combi-oven op temperatuur gebracht. Vervolgens wordt de maaltijd uitgeserveerd.

Het bereiden en regenereren van voeding behoort in een afgesloten ruimte plaats te vinden (in verband met kookluchten en hygiëne-eisen). Vanuit de HACCP-richtlijnen is het noodzakelijk om schone en vuile werkprocessen van elkaar gescheiden te houden.

De patiënt heeft bij deze werkwijze een uitgebreide menukeuze (exacte keuze n.t.b., > 5 menu's) en optimale keuze in consumptietijdstip (flexibel in middag en avond).

Vanwege de à la minute keuzemogelijkheid uit een groot assortiment zal een voorraad van maaltijden in de voedingskeuken aanwezig zijn. Deze voorraad wordt vanuit de centrale keuken aangevuld. Uitgegaan wordt van een voorraadcapaciteit van ca. 300 maaltijden per voedingskeuken.

### *Broodmaaltijden*

Broodmaaltijden worden verstrekt door middel van een broodbuffetwagen. Patiënten kunnen een à la carte en à la minute keuze maken uit het assortiment van de broodwagen. Patiënten kunnen kiezen of dat ze 's middags of 's avonds de 2e broodmaaltijd gebruiken.

Broodmaaltijdcomponenten worden dagelijks (=6x per week) aan de voedingskeuken aangeleverd en in de keuken opgeslagen (in broodwagen, koelkast en kastruimte).

De broodwagen is een geconditioneerde wagen die in de voedingskeuken aangesloten moet worden op het elektriciteitsnet voor het continueren van de koeling en het opladen van de accu.

*Koffie, thee en overige tussentijdse verstrekkingen*

Vanuit de voedingskeuken zullen koffie, thee en overige tussentijdse verstrekkingen voor de patiënten verzorgd worden. Opslag vindt plaats in een koelkast en kastruimte. Verstrekking vindt plaats door middel van serveerwagens.

Daarnaast kan de patiënt zelfstandig gebruik maken van koffie- en theevoorzieningen in de lounge.

## Bijlage 5: Toekomstig zorgproces

### Vraaggerichte verpleegkundige klinische zorg in een UMC

Een blik op de toekomst  
(Suzanne Maassen, 6 april 2010)

Een doordeweekse ochtend. De nachtdienst wordt om 7 uur afgelost door de eerste dagdienst groep, bestaande uit twee verpleegkundigen en twee zorgassistenten. De meeste patiënten slapen nog, maar enkele zijn al wakker en hebben van de nachtdienst al een licht ontbijt ontvangen. Een korte overdracht tussen beide diensten vindt plaats, de nachtdienst gaat naar huis. De verpleegkundigen van de dagdienst lezen de digitale dossiers. De zorgassistenten bezoeken de patiënten die wakker zijn en nemen de bloeddruk en temperatuur op, welke automatisch in het digitale dossier verschijnen. Een praatje wordt gemaakt en er wordt door de zorgassistenten begonnen met het assisteren bij de dagelijkse verzorging van laag-complexe patiënten. Na het lezen van de dossiers lopen de verpleegkundigen een ronde langs de hoog complexe patiënten, maar zij die slapen maakt men niet wakker. Om kwart over acht begint een tweede ploeg bestaande uit een regieverpleegkundige, twee verpleegkundigen, twee zorgassistenten en een hotelmedewerker.

De hotelmedewerker zorgt voor de maaltijdvoorzieningen. In een digitaal systeem is zichtbaar welke patiënt welk dieet heeft. Dit wordt door de verpleegkundigen bijgehouden maar is inzichtelijk voor de hotelmedewerker. Patiënten hebben de keuze uit het zelf gaan eten in een buffet restaurant met volop keuzes. Er is een buffetrestaurant per verdieping. Ook kunnen patiënten kiezen voor het ontvangen van een maaltijd op bed/op hun kamer. Hotelmedewerkers en zorgassistenten begeleiden patiënten naar het restaurant. Patiënten die een maaltijd op bed wensen kunnen hiervoor bellen. Vervolgens komt de hotelmedewerker langs met de buffetwagen. Via een barcode systeem wordt direct bijgehouden wat een patiënt besteld aan eten. De zorgassistenten en hotelmedewerkers hoeven enkel na te gaan of een bord leeggegeten is.

De vier aanwezige verpleegkundigen plus de vier zorgassistenten gaan in duo's aan de slag (vpk en ZA). De verpleegafdeling wordt verdeeld in vier gelijke units, per unit gaat een duo aan het werk. De zorgassistent richt zich op de persoonlijke zorg van laag complexe patiënten en op de zorg voor de omgeving van de patiënt. Principe is dat niemand onnodig uit zijn slaap wordt gehaald. Zo mogelijk is op de vorige dag met de patiënt zijn dagprogramma doorgenomen en genoteerd op een zichtbaar bord in zijn kamer. Patiënten beschikken over een eigen wekker. Afsproken is dat patiënten een eigen verantwoording hebben op tijd klaar te zijn met hun ochtendritueel voor aanvang van de geplande activiteiten zoals een onderzoek, dokters gesprek of operatie.

Complexe patiënten worden door een verpleegkundige verzorgd. Zij wordt ondersteund door een zorgassistent of aanwezige mantelzorger/familielid. Er is ruim gelegenheid voor gesprek en het beantwoorden van vragen.

Op iedere verpleegafdeling is een vaste zaalarts aanwezig (arts-assistent wel/niet in opleiding). Deze arts heeft goede mogelijkheden voor ruggespraak met de behandelend arts welke

grotendeels op poliklinieken en de OK aan het werk is. Aan het eind van de werkdag heeft de behandelend arts de ruimte om zijn opgenomen patiënten te bezoeken. De doktersvisite door de zaalarts vindt gedurende de ochtend plaats. Ook voor een arts is het uitgangspunt dat patiënten niet onnodig wakker gemaakt worden. Een arts loopt niet kamer voor kamer de gang af en stoort hij patiënten niet tijdens hun lichamelijke verzorging. De arts heeft een flexibele opstelling, waarbij wel geldt dat acute situaties en complexe patiënten een pre hebben.

In tegenstelling tot het werken met verpleegkundige en medische diagnoses wordt er gewerkt met patiënten diagnoses (zorgpaden). Er is geen medische en verpleegkundig afzonderlijk dossier meer. Enkel een patiënten dossier. Het voordeel hiervan is dat er multidisciplinair aan de problemen van een patiënt wordt gewerkt. Een ander voordeel is dat een verpleegkundige niet per definitie achter de arts aan hoeft te lopen met de visite. Zodra een wijziging door de arts is aangebracht in het patiëntendossier welke ook van belang is voor de verpleegkundige discipline, krijgt de (regie)verpleegkundige een signaal. Vice versa werkt dit met zaken voor de arts die een verpleegkundige registreert. Ook dit is een groot voordeel van registratie apparatuur direct gekoppeld aan het digitale dossier.

De verpleegkundige zorg gaat gedurende de hele dag door, dit is nooit anders geweest. Maar door het werken met duidelijke vragen, rechten en plichten van alle betrokkenen, ontstaat er ruimte voor flexibiliteit. Wanneer om half vier de eerste verpleegkundigen van de dagdienst worden afgelost en langzaam het avondeten op gang gaat komen, heerst er rust en regelmaat. In een nieuwe tijd blijven toch ook rust, reinheid en regelmaat van belang. Alleen niet meer gecontroleerd en beheerst door de verpleegkundige zoals in de tijd van Florence Nightingale, maar in samenspraak en samenwerking met de patiënt.

Alle zaken voor het realiseren van vraaggerichte zorg in het Erasmus MC in 2017 op een rijtje.

- Een patiënt dossier met patiënt diagnoses. Gezamenlijk werken alle disciplines aan de volledige problemen van de patiënt. (dus niet enkel het gebroken been)
- Op een afdeling werken meerdere functies verpleegkundigen en verzorgenden. Allen met eigen taken en verantwoordelijkheden. De verschillende niveaus zijn herkenbaar aan verschillende kleuren uniformen. Dit is voor patiënten duidelijk en herkenbaar. Patiënten zien zodoende meerdere gezichten per dag en hebben zo meer aanspraak. Verzorgenden zorgen voor de omgeving van de patiënt, ondersteunen bij de maaltijdvoorziening en helpen met de verzorging van laag complexe patiënten. Daarnaast hebben zij een belangrijke signalerende en sociale functie. Verpleegkundigen hebben de supervisie en verantwoordelijkheid voor de totale patiëntenzorg van zowel de laag als hoog complexe patiënten. Zij bieden tevens de verzorging van de hoog complexe patiënten en zorgen voor de uitvoering van dokters orders. Daarnaast zijn zij aanspreekpunt voor de contactpersonen van de patiënt en onderhouden zij contact met de mantelzorgers en andere betrokken zorgprofessionals (in- en extern).
- Op iedere afdeling werkt een hotelmedewerker welke zorgt voor de maaltijdvoorziening. Tevens is er in het buffetrestaurant een cateraar aanwezig inclusief zorgassistenten. In geval van nood is een verpleegkundige snel oproepbaar.
- Bepaalde processen zijn volledig gedigitaliseerd. Zo wordt temperatuur en bloeddruk na meting direct in het dossier geregistreerd. Tevens zijn gegevens over het dieet van patiënten digitaal beschikbaar en inzichtelijk voor hen die het nodig hebben.

- De zorg verloopt zo gepland mogelijk. Dit houdt in dat ook voor klinische patiënten tijden van onderzoeken bekend zijn. Patiënten kunnen dit zelf inzien en het wordt de avond van te voren met hen doorgesproken.
- Van patiënten wordt verwacht dat zij hun eigen verantwoording nemen in het op tijd klaar staan voor onderzoeken/operaties enz. Daarom is een goede wekker en klok een vereiste in hun kamer. Mogelijk kan dit ook digitaal.
- Rooming-in is een standaard mogelijkheid waarvan gebruik gemaakt kan worden door alle patiënten. Familieleden die logeren kunnen eten in het buffet restaurant en kunnen gedurende de dag zelf koffie en thee halen bij een koffieautomaat. Op iedere kamer is een koelkastje aanwezig waar patiënten hun persoonlijke etenswaren kunnen gebruiken. Voor rooming-in geldt de regel dat degene die blijft zich zelf kan verzorgen en op staat op de tijd dat een patiënt ook opstaat of eerder.
- Standaard bezoek tijden zijn afgeschaft. Omdat alle patiënten een eigen kamer hebben, heeft een patiënt zelf de controle over zijn bezoek. Voor verpleegkundigen is het wel van belang te vragen of het bezoek naar wens verloopt voor een patiënt om zo overbelasting te voorkomen.
- De doktersvisite verloopt flexibel. Aan het eind van de ochtend heeft iedereen de zaalarts alle patiënten bezocht. Uitgangspunten zijn niemand wakker te maken of te storen tijdens zijn verzorging. Ander uitgangspunt is dat acute situaties en hoog complexe patiënten een pre hebben. De regieverpleegkundige fungeert als coördinator van het hele proces. Zij vormt de spil tussen artsen en verpleegkundigen.
- Nieuwe opnames arriveren op een opname bureau en worden vanaf daar begeleid naar hun kamer. Groot deel van de informatie en voorbereiding hebben patiënten poliklinisch ontvangen indien mogelijk. Het verblijf in het ziekenhuis wordt zo kort mogelijk gehouden.
- Wanneer een patiënt op een afdeling arriveert, krijgt hij een rondleiding en worden zijn persoonlijke wensen doorgesproken. Hierbij valt te denken aan wensen omtrent eten en drinken. Maar ook verwachtingen omtrent hulp bij de persoonlijke verzorging en omgang met bezoek vallen hieronder. Op de kamer zelf liggen handdoeken en washandjes klaar, inclusief een mandje zeep ed. Wat te drinken wordt direct aangeboden.
- Op de kamer is een goede geluidsinstallatie aanwezig zodat eigen muziek gedraaid kan worden. Tevens kan een patiënt zelf zijn licht en temperatuur regelen.

## Bijlage 6: Apparatuur aan en rond het bed

AOC-code	Omschrijving	Fabrikant	Typenr.	Totaal
40.09.01.00	elektrotherapie-apparatuur	Cosparfran	MULTI BLEND	1
		Enraf-Nonius	Myomed 932	1
		Innovative Machinery Packaging and Convertin, INC (IN-MACHINE)	NDP	1
		Neuromechanical Innovations	Impulse	1
		Neurotherm bv	RFE15	5
			RFE-5	5
40.09.04.00	tractiesets	Economic Holland B.V.	Tractiekatrol	6
		Salter Brecknell	Little Samson	3
40.09.37.00	stimulatoren; botgroei, ultrasoon	MTS Medical UG	Orthogold 280	1
40.09.46.00	hoestmachines	Philips Healthcare B.V.	CoughAssist E70	5
40.12.00.00	Fototherapie-apparatuur	Herbert Waldmann GmbH & Co. KG	EL1248 Omnilux Blue	1
			EL1310 omnilux blue	1
			PDT EL1258S Omnilux	1
		Honle DR	Bluepoint 2	1
40.12.08.00	fototherapielampen; rood licht	Photocure ASA	Aktilite CL 128	1
40.15.03.00	infuuspompen; volumetrisch	Arcomed AG	UVP7000	1
		Biosense Webster, Inc.	Coolflow Irrigation Pump	4
		Braun B.	Infusomat FMS	115
		Codan BV	Argus 717	1
		Graseby Dynamics	3000	911
		Onbekend / Niet ingevuld (zie nr 0000)	ARGUS 414	4
		Smiths Medical Benelux B.V.	3000	90
			CADD-Prizm VIP, model 6101	1
40.15.06.00	infuuspompen; spuit	A.R.D.	12345	1
		Adquiment	SP102U	2
		Alaris	Asena GH	302
			Asena GS	1

			Asena PK	7
			Asena TIVA	8
		Boston Scientific B.V.	Circucool 8005	1
		Braun B.	FM	199
			FM segment P/8721068	1
			Infusomat Space PCA	6
			Perfusor Compact	390
			Perfusor FM	401
			Perfusor FM A1	23
		Dräger Medical	MODUL DPS	1
		Fresenius	Injectomat TIVA Agilia	74
		Graseby Dynamics	3300 PCA	10
			3500	1
			3500 Anesthesiepomp	1
		IVAC	FLEXIPOLE IV	1
			P6002	1
			P6002/TIVA	2
		Onbekend / Niet ingevuld (zie nr 0000)	ARGUS 414	1
			ARGUS 600D	3
			CODAN green stream/ ARGUS 414	1
		PI Medical Diagnostic Equipment B.V.	Rad-inject	3
		Smith & Nephew Dyonics	CDS system	1
		Terumo Europe N.V. (Researchpark Zone 2, Haasrode)	TE 331	1
40.15.07.00	infuuspompstandaards	Braun B.	8721068	4
			8721106	5
			P	70
			P3	7
			P6	15
			P9	2
			Statief	7
			transportmodule	6
			transportmodule 4	3
		Endomed B.V.	Rollamate	12
			Rollamate ENDRM32EV2000	3
			Rollamate	12



			ENDRM32EV2020	
			Rollamate ENDRM32RN0001	1
			Rollamate ENDRM32RV0001	2
			Rollermate	3
			U-type	26
		Technicare B.V.	Mobilyzer	2
			Mobilyzer, ILA Activve toepassing	1
			Mobilyzer, Invos toepassing	8
			Mobilyzer, met rek voor 3 pompen	8
			Mobilyzer, met rek voor 6 pompen	14
			Mobilyzer, standaard indeling	8
40.15.08.00	infuuspompen; enterale voeding	Alaris	Asena Enteral	6
		Fresenius	Amika	3
			Applix Holder	3
			Applix Smart	92
			Applix Smart D	1
			Applix Smart F	134
			Applix Smart NL	5
			Applix Vision	36
			Applix Vision D	58
		NUTRICIA	Flocare Infinity III servicepomp	5
			Flocare Infinity III voedingspomp	25
40.15.09.00	infuuspompen	Cané S.P.A. Medical Technology	S-PID 50	1
	infuuspompen; draagbaar	Onbekend / Niet ingevuld (zie nr 0000)	Bodyguard 323	4
40.15.10.00	infuuspompen; pca	Alaris	P5000/PCAM	84
		Braun B.	Infusomat Space PCA	34
		Caesarea Medical Electronics Ltd	Bodyguard 323	2
		Graseby Dynamics	CADD-Legacy PCA 6300	4
			CADD-Legacy PLUS PCA 6500	1

		PFM Medical tpm gmbh	Bodyguard 323	2
		Smiths Medical	CADD-Solis 2110	2
40.15.12.00	docking stations; infuuspompen	Alaris	Asena DS	8
			Gateway IDS Master	2
			Gateway IDS Slave	3
			Gateway IDS-2 + serie interface	61
		Braun B.	8721068	3
			Space Station 8713140	5
			Space Station COM 8713142	1
		Erasmus MC, medische technologie	Laadrek P5000	2
		Fresenius	Amika Holder	3
			Applix Holder	199
			Applix Holder D	40
			Applix Holder F	24
			Applix Holder NL	20
			Applix holderF	1
			Link 4 Agilia	10
			Link 4+ Agilia	25
			Link 8+ Agilia	4
		Technicare B.V.	AM2013-016, spuitpompen kast 4 voudig	2
40.18.00.00	Bloedtransfusie- apparatuur	Dideco (lev. HSH-Med. Supplies)	Electa 6.05a	4
40.18.02.00	plasmaferese- apparatuur; bloedtransfusie	Helmer Labs Inc.	DH 4	1
			DH 8	1
40.24.01.00	reanimatiewagens; geïntegreerd	Capsa Solutions	Avalo Emergency Cart H9, Handle 1 Red	7
			Avalo LTC Medication Cart	1
		Metro	LEC 51	5
			LEC 52	8
		Technicare B.V.	Mobilyzer, crash uitvoering	1
40.24.02.00	defibrillatoren	Agilent Technologies Nederland B.V.	M 1722 A	1
			M 4735 A /	1

			Heartstream XL	
			M1723 A	1
		Corpuls	Corpuls3	2
		Medtronic B.V.	Model 19055 CARS3	2
		Nihon Kohden	TEC7531K	2
		Philips Healthcare B.V.	FR3	1
			Heartstart XL+	2
			M 3535 A / Heartstart MRX	9
			M 4735 A / Heartstream XL	39
		Zoll Medical Corporation	R serie ALS	10
40.24.03.00	hartmassage-apparatuur	Jolife	LUCAS	1
			Lucas 2	1
40.30.01.00	oefenspalken	Chattanooga Group Inc	Optiflex	1
		Enraf-Nonius	Artromot K1	3
			Artromot K1 Classic	1
		Totronto (lev. Orthomed)	ARTHOFIT-K	1
40.30.02.00	afzuigpompen; wond	Erbe Elektromedizin KG	ESM	1
		KCI Medical B.V.	V.A.C.Ulta	9
			VAC M6257755	3
40.30.04.00	vernevelaars; verpleging	Activaero GmbH	Akita Jet 01RS0100	7
40.30.10.00	verwarmingsdekens	Augustine Medical	Bair Hugger model 750	1
		C.S.Z.	Norm-O-Temp	2
		Cincinnati Sub-Zero	Warm Air compact model 135	34
		Inventum	HNK115	4
		Inventum B.V.	HNK63M	6
		Kanmed	OP-200-002	1
		NELLCOR BV	WarmtTouch 5900	2
40.30.11.00	patientenliften	ArjoHuntleigh Nederland B.V.	Gemini TGE 100	1
			Maxi Move	2
			Maxi Sky 2	19
			Opera Combi	1
			Sara Plus	1
			Trixie	1
		Guldmann	GH2	4
		Horcher Lifting Systems inc.	BAS E	1
			LEXA L	2
			UNILIFT UDL 100	7

		Liko	Golvo	1
			Viking M	7
		Molift	Quick Raiser 1	2
		Onbekend / Niet ingevuld (zie nr 0000)	Gemini TGE 100	1
			TR S8000	1
		Sunrise Medical (Europa)	Oxford Presence	21
			Oxford Pro Ascend	1
40.30.17.00	afzuigapparatuur; mobiel	Asskea	DC 30 SU	23
			M30	18
		Atmos	350 A	1
			Atmoport S	52
			C451	1
			Record 55	2
			RP 45	8
		Cook Australia	K-MAR-5100	1
		Devillbiss	7304 F	2
		KeyMed	KV-5	1
		Laerdal, Asmund S.	Laerdal Suction Unit	1
			LSU	1
		Maquet	Twista SP1070	1
		Medela	Basic 30	18
			Clario 600.0799	1
		Olympus Optical Co.	SSU-2	1
		TBH GmbH	LN 100	2
		ULT Umwelt-Lufttechnik	UT-300.1	2
		Walker Filtration Ltd.	400	1
		Weinmann GmbH Co.	Accuvac	1
			Accuvac Basis	212
			Accuvac Rescue	2
		Wenger Inhalier-und absaugtechnik	atlantik	1
	afzuigapparatuur; verrijdbaar	Andreas Fahl Medizintechnik-Vertrieb GmbH	Tracheoport	1
		Asskea	DC 30 SU	4
			M30	13
		Laerdal, Asmund S.	LCSU 4	1
		Medela	036.2201	1
			036.2219	1
			Basic 30	1
			Clario	7
			Clario 600.0799	4
		ULT Umwelt-Lufttechnik	UT-300.1	1

		Vivisol Nederland B.V.	Accuvac Rescue	2
			Accuvac Rescue Acculader	2
		Weinmann GmbH Co.	Accuvac	1
			Accuvac Basic	1
			Accuvac-basic	1
40.30.23.00	wandafzuigsets; vacuum	Datex Ohmeda OY.	3-mode hoog- vacuum	1
		Medap, Alfred Horstmann, BAD	FINA VAC B800	6
40.79.05.00	compressietherapie- apparatuur	Kendall Co. Ltd. , The	SCD Express	7
		Mego Afek	1033-EL Lympha Press Plus	4
			103C-ET Lympha Press	3
		NovaMedix Services Limited	6000	4
			AV 6000	7
		OPED GmbH	VADOpnex	2
40.79.23.00	zenuwstimulatoren; incontinentietherapie, transcutaan	Axonics Modulation Technologie	Clinician Programmer Clinical programmer REF: 1501	1

## Bijlage 7: Sfeer en uitstraling nieuwbouw

### *Sfeer menselijkheid in texturen, kleuren en vormen*

Het algemene sfeerconcept voor de meubilering, vastgelegd in het document Masterplan Losse inventaris Erasmus MC Sfeer dd 14 maart 2012, wordt ook toegepast in de gemeenschappelijke zones van de verpleegafdelingen. We streven naar **consistentie** in het gehele ziekenhuis met **prettige variatie** binnen een bandbreedte. Door gebruik van **tactiele structuren** met aangename onregelmatigheden wordt de relatie gelegd tussen de academische architectuur en de mens; tussen het gebouw en de meubilering. Een bandbreedte van **groenen en blauwen** wordt naar behoefte aan het kleurenpalet van casco en interieurafwerking toegevoegd, met hier en daar **eigenwijze highlights** als magenta en neongroen.

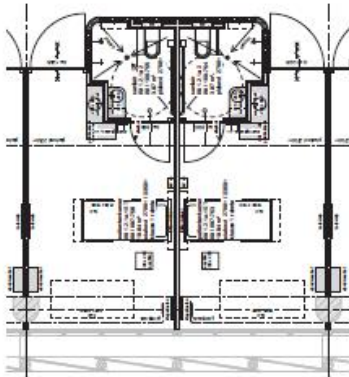


## Gegeven context *verpleegkamer*

De klinische patiënt verblijft in een éénbedspatiëntenkamer met eigen sanitair.  
De éénbedskamer bestaat uit drie zones; zorg, patiënt en bezoek.  
De keuzemogelijkheden van de patiënt ten aanzien van activiteiten van het dagelijks leven kunnen per patiënt variëren (zoals tijdstippen voor eten, slapen en waken, ontvangst bezoek, mogelijkheden voor bezoek, atmosfeer in de eigen kamer.)

Op de verpleegkamer vinden de volgende activiteiten plaats:

- verblijf van patiënt en zijn bezoek (incl. eten en drinken)
- opnamegesprek
- verpleegkundige verzorging (op de patiëntenkamer en de aangrenzende gesitueerde sanitaire voorzieningen)
- Gesprekken van verpleging en/of arts met de patiënt en één of twee familieleden
- (digitaal) bijhouden van het (verpleegkundig-)dossier door verpleging
- onderzoek en behandeling door behandelend arts



## Bijlage 8: Specificaties Plano Bed

Indien in deze specificatie een linker- of rechterzijde wordt genoemd, wordt hiermee die zijde bedoeld, die gezien wordt vanuit de patiënt c.q. bewoner.

### Afmetingen

- Ligvlak afmeting is 200 cm x 90 cm (lxb)
- Aanbevolen matrasmaat 198 cm x 86 cm x 16 cm
- Uitwendige afmeting ledikant ca. 218 cm x 100 cm (lxb) inclusief stootrollen

### Ligvlak

- Vierdelig ligvlak van gezette geperforeerde staalplaat met blinde rand ter voorkoming van letselschade aan handen en nagels
- Perforatiedelen voorzien van gaten rond ca. 2 cm, t.b.v. optimale ventilatie van het matras
- Ligvlakdelen zijn uitneembaar, wat reiniging en onderhoud vergemakkelijkt
- Vierdelig ligvlak bestaat uit een verstelbare rugsteun 65°, een vast zitgedeelte, een verstelbaar bovenbeengedeelte 20° en een onderbeengedeelte
- Fowler verstelling, ligvlak uitgevoerd met een Fowler-verstelling, afmeting zitgedeelte 19 cm x bovenbeengedeelte 34 cm x onderbeengedeelte 72 cm. Fowler-verstelling geschiedt middels een elektromotor
- Voorzien van een verstelbare rugsteun, lengte ca. 75 cm bij een bed van 200 cm
- Rugsteunbeweging geschiedt middels een elektromotor
- Mechanische Trendelenburg verstelling: ligvlak in Trendelenburg en anti-Trendelenburgposities, Trendelenburgstanden tot ca. 14° en anti-Trendelenburgstanden tot ca. 7°
- Ligvlak is voorzien van vier RVS beugels ter voorkoming van het verschuiven van de matras
- Ligvlak voorzien van uitsparingen t.b.v. fixeerbanden (3x links, 3x rechts)
- Onder ligvlak zijn RVS beugels aangebracht, met schuifbare haakjes voor plaatsing van disposables zoals drains en katheterzakken (5 stuks aan elke zijde)
- Zijkanten van de ligvlakdelen zijn voorzien van een rubber stootband

### Zijhekken

- In opgetrokken toestand is de hoogte van de Plano zijhekken ca. 38 cm boven het ligvlak
- De zijhekken hebben de volgende standen:
  - \*volledig weggeklaapt onder het ligvlak
  - \*eerste posities halve hoogte (zijkehoopte)\*
  - \*tweede posities hele hoogte (onrustkehoopte)\*
- Zijhekken blijven binnen de bedbreedte, vallen weg onder het bed. Hierdoor heeft men onbelemmerd toegang tot de patiënt waardoor de belasting van de rug aanzienlijk verminderd kan worden
- De zijhekken zijn vervaardigd uit hoogwaardig materiaal, RVS en kunststof

### Hoog-laaginstelling

- De hoog/laag beweging geschiedt door middel van een parallellogram hefmechanisme
- In hoogte verstelbaar van ca. 40 cm tot 90 cm middels een elektromotor en twee gasveren
- De hoogteverstelling is aangegeven zonder matras, gemeten vanaf bovenkant ligvlak tot vloer
- In de hoogste (en laagste stand) is de stabiliteit van het ledikant gewaarborgd
- De hoog/laag beweging geschiedt volledig verticaal, zodat de horizontale verplaatsing van het ligvlak nihil is. Dit voorkomt eventuele beschadiging(-en) aan wanden



### Onderstel

- Stabiele constructie
- Vrije hoogte onderstel tot vloer ca. 20 cm
- Gemakkelijk om het gebruik van verrijdbare, onderschuifbare toestellen zoals til-liften langs beide zijde toe te laten
- Gemakkelijk voor onderhoud
- Goed bereikbaar voor reiniging
- Veilige werkbelasting ca. 230 kg (patiënt, matras, accessoires)

### Wielen

- Vier stuks zwenkwielen  $\varnothing$  150 mm, met centraal remsysteem
- De wielen zijn uitgevoerd met een dubbelvoudig grijs loopvlak
- Het wiel aan de rechterzijde bij het voeteinde is in de rijrichting te fixeren
- Het richtingswiel is antistatisch uitgevoerd en geleidend verbonden met het onderstel

### Bediening

- Het ledikant is eenvoudig te verrijden middels 3 zwenkwielen en 1 richtingswiel
- De bediening van het richtingswiel en de rem zijn ondergebracht in één pedaal
- Een sticker bij de pedalen geeft aan in welke stand de wielen geplaatst kunnen worden
- De voetpedalen zijn optimaal bereikbaar en te bedienen
- Handset voor alle functies van het bed, aan beide zijden van het ledikant op te hangen en te gebruiken
- Bedieningsmogelijkheden van de handset duidelijk aangegeven door pictogrammen
- Motoren beschermt voor elektrische overbelasting
- Het maximale geluidsniveau overschrijdt 60dB niet
- Het ledikant kan is voorzien van een back-up accu.  
Hierdoor is de bediening tijdelijk niet afhankelijk van de stroomtoevoer van het lichtnet

### Uitvoering

- Op de hoeken van het ledikant zijn vier horizontale, grijze kunststof stootrollen aangebracht  $\varnothing$  10 cm, dit ter voorkoming van mogelijke schade aan bed en gebouwen
- Materiaal van het ledikant is bestand tegen de werking van de gebruikelijke reinigingsproducten en ontsmettingsproducten (desinfectans)
- Het ledikant is bedlinnen vriendelijk
- Voldoende loopruimte aanwezig bij het duwen/trekken van het ledikant wat letsel aan hielen, schenen en knieën etc. voorkomt
- Afneembare kunststof hoofd- en voeteinde, Xenoy materiaal kleur wit, binnen frame RVS, beide voorzien van horizontale kunststof bumper
- Hoofd- en voeteinden dienen tevens als duwbeugel en zijn vervaardigd uit RVS  $\varnothing$  32 mm
- Geïntegreerde bedverlenging waardoor het bed 20 cm verlengd kan worden
  - o Aanbevolen matrasmaat bedverlenging 20 cm x 86 cm x 16 cm
  - o Uitwendige afmeting ledikant ca. 238 cm x 100 cm (lxb) inclusief stootrollen (bedverlenging uit).
- Naamplaathouder bevestigd aan het voeteinde op de duwbeugel
- Voorzien van houder(s) aan beide hoeken van het hoofdeinde voor plaatsen van een optrekstang en/of infuusstandaard e.d.
- Wanneer de hoofd- en voeteinden verwijderd zijn, blijven de geïntegreerde zijhekkens functioneel
- Motor afdekplaat, de rugsteun, de Fowlermotor en controlebox zijn afgedekt met een geëpoxeerde metalen afdekplaat, indien de rugsteun omhoog staat zijn de motor en controlebox niet zichtbaar, en zijn tevens beschermd tegen vuil en beschadiging
- Stalen delen van het ledikant geëpoxeerd in een standaard RAL-kleur naar keuze
- Ledikant is gebouwd conform de Norm IEC 60601-2-38
- Conform de Europese Medische Hulpmiddelenrichtlijn 93/42/CEE
- De motoren zijn spatwaterbestendig, IP 66

**Titel** Ontwerpschets vervanging bedden, matrassen en nachtkastjes

- Kataforese wasstraatbestendige behandeling, IP 66 motoren
- Ledikant is voorzien van een potentiaal vereffeningpunt om het bed te aarden

#### **Losse accessoires**

- Optrekstang, ronde RVS, plaatsbaar in diverse standen, aan de bovenzijde is de kunststof gording, voorzien van een in hoogte verstelbare kunststof triangel
- Infuusstandaard, in vaste hoogte, plaatsbaar in diverse standen, los op bed te plaatsen, RVS en voorzien van 2 infuushaken
- Handsethouder met flexibele verchroomde zwanenhals, inclusief kunststof houder en bevestigingsklem in zijleggers
- Klemminrichting extensie (tractie) materiaal

#### **Opties**

##### **Voorbereiding t.b.v. extensie materiaal**

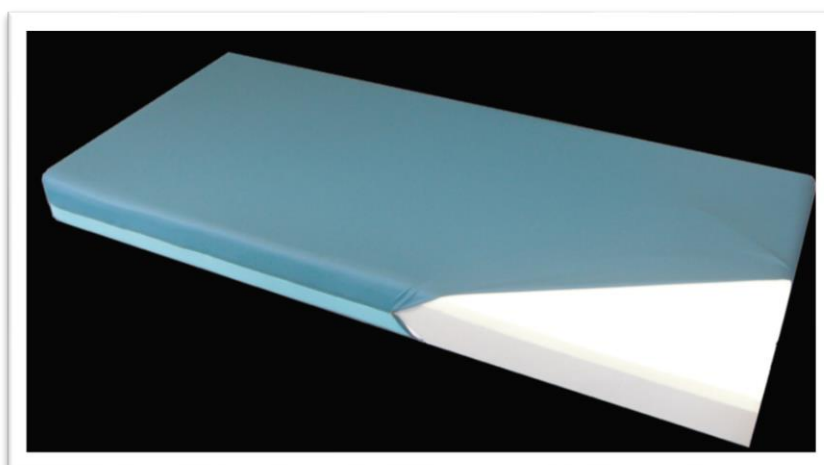
Indien men gebruik wil maken van extensie materiaal kan het bed voorbereid/ uitgevoerd worden met bevestiging materiaal, geschikt voor elk type/merk van extensie materiaal

- Open hoofd- en voetbeugel, ter vervanging van het standaard hoofd- en voeteinde, bevestigd op het binnenframe van het hoofd- en/of voeteinde, uitvoering RVS, uitgevoerd over de volledige breedte van het ligvlak, rechte uitvoering
- Afdekplaat, te gebruiken in combinatie met open hoofd- en voetbeugel, Uitvoering RVS, ter voorkoming van vuilophoping in het bumperdeel
- Klemminrichting, t.b.v. de onderbevestiging van het extensiemateriaal, uitvoering RVS, voorzien van klemveer, aan de onderkant van het hoofd- en voeteinde te bevestigen

## Bijlage 9 Specificaties huidige matrassen

### **Elasto® Combi Zorgmatras van BOS Products**

De 6 cm dikke toplaag traagschuim geeft extra comfort aan de patiënt. Het matras is goed inzetbaar voor de dagelijkse zorg en voor vele doeleinde te gebruiken. Deze is aan één zijde bruikbaar, waar het hoofd- en voeteneinde regelmatig gekeerd kunnen worden. Het matras is zowel preventief als curatief in te zetten tot decubitus categorie 2. De Elasto® Combi is praktisch in gebruik en goed inzetbaar op een vast en verstelbaar bed.



### **Technische specificaties Elasto® Combi MATRAS**

Gebruikersgewicht : 40 - 120 kg

Decubitus categorie : Preventief - curatief tot categorie 2

Afmeting B x L : Diverse maten

Hoogte : 15 cm

Gewicht : 11 kg

Montage : Op bedbodem

### **KERN**

Onderlaag : 9 cm koudschuim

Toplaag : 6 cm traagschuim

Drukverdeling : Visco elastisch schuim

Garantie : 2 jaar

### **HOES**

Materiaal : 54% Polyurethaan / 46% Polyester

Doorlatendheid : Semi - permeabel (damp doorlatend - vochtwerend)

Brandnorm : CRIB 5

Montage : Makkelijk te wisselen d.m.v. ritssluiting

Garantie : 1 jaar

### **Hoes**

De matrassen worden standaard geleverd met een sterke incontinentie – bestendige hoes die rekbaar is in de lengte en breedte. De hoes heeft twee kleuren welke corresponderen met de foamlagen. Deze geven tevens de boven en onderkant aan.

**Datum** 15 maart 2017

**Titel** Ontwerpschets vervanging bedden, matrassen en nachtkastjes

