



Actie E

Projectnaam: Beddenmonitoring

Projectnummer: 2008ESFN608

Bijlage Implementatieplan Actie E-2008

In deze bijlage dient de aanvrager het definitieve implementatieplan op te nemen, waarin in elk geval zijn opgenomen de hoofdstukken die ingaan op de onderscheiden projectfasen zoals genoemd in Artikel E5, onderdeel i van de Subsidieregeling ESF 2007 – 2013 (herzien)



Implementatieplan ESF project Beddenmonitoring



Aanvrager: Leo Berrevoets
Datum: 26 mei 2011
Versie: Definitief na eindcontrole



Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Fase 1: Analyse van knelpunten in de arbeidsproductiviteit.....	8
2.1	Afdeling Spoedeisende Hulp (SEH).....	8
2.2	De Centrale Endoscopieafdeling	16
2.2.1	inzetbaarheid van de medewerkers	16
2.2.2	Formatie 2009	16
2.2.3	De organisatie van de afdeling	17
2.3	MRI	20
2.4	Longgeneeskunde (Elisabeth ziekenhuis Tilburg).....	26
2.5	Afdeling Kindergeneeskunde UMC St Radboud	27
3	Fase 2: Analyse van de sociale innovatiepotentie	29
3.1	Algemeen sociale innovatiepotentie	29
3.2	Sociale innovatiepotentie in dit project.....	29
4	Fase 3: De meetbare doelstellingen.....	32
5	Fase 4: Uittesten van implementatieplan	33
5.1	De afdeling MRI	34
5.1.1	Resultaat analyse	34
5.1.2	Verbetervoorstellen.....	34
5.1.3	Uitgevoerde aanbevelingen	34
5.1.4	Methode van invoering.....	34
5.1.5	Door wie?	34
5.1.6	Reactie van medewerkers?	35
5.2	De verpleegafdelingen: Longgeneeskunde in Tilburgen en 3 kinderafdelingen in Nijmegen 35	
5.2.1	resultaat analyse.....	35
5.2.2	Verbetervoorstellen.....	36
5.2.3	Uitgevoerde aanbevelingen	36
5.2.4	Methode van invoering.....	36
5.2.5	Door wie?	37
5.2.6	Tot welk resultaat heeft het geleid?	37
6	Fase 5: De kostenbaten analyse.....	38
	Financiële gevolgen	39
7	Fase 6: Activiteitenplan	40
8	Tenslotte.....	42
9	Deelrapporten en voordrachten	43
	Literatuur.....	44



1 Inleiding

Naam aanvrager: Leo Berrevoets
Naam project: 2008ESFN608
Sector: Zorg
Thema: Sociale innovatie

Het begrip arbeidsproductiviteit staat voor de productie per ingezette eenheid arbeid. Echter, in de zorgsector stuit dit begrip op problemen van operationele en conceptuele aard (Van Hilten et al., 2005). Het definiëren van de productie (wat is het product?) is vaak niet te vergelijken met de registratie in de administratie, waardoor het meten van productie niet altijd mogelijk is. Zorgdiensten zijn unieke producten die veranderlijk zijn, waardoor vergelijkingen lastig zijn. In de markteconomie kunnen prijzen worden gebruikt om de productie te wegen en op te tellen. In de zorg daarentegen hebben de beschikbare tarieven geen betrekking op de eindproducten. Het is dus lastig om producten te definiëren en op te tellen. Hetzelfde geldt voor het juist verzamelen van gegevens over de arbeidsinzet. In welke eenheid meet je de arbeidsinzet? Ook de factor arbeidsinzet is niet homogeen (onderscheid in functies, opleiding of ervaring). Zowel de productie als de arbeid is dus hierbij heterogeen (verschillende producten en verschillende soorten arbeid).

Het is essentieel dat de productie (teller) en het arbeidsvolume (noemer) in de zorg op elkaar aansluiten.

In dit ESF project wordt de productie op verpleegafdelingen gemeten aan de hand van de bedbezetting. De bedbezetting in ziekenhuizen wordt nu nog gemeten met financiële en administratieve parameters zoals ligdagen of verpleegdagen. Dit zijn budgetparameters voor de financiering. Deze gegevens zijn echter te grof om goede bedrijfsmatige informatie te geven (Berrevoets et al., 2008). Het juiste beeld komt pas naar voren als de daadwerkelijke opname- en ontslagtijd van patiënten de basis vormen voor berekeningen voor de bedbezetting. Dus geen administratieve of financiële parameters, maar de zogenoemde 'warme bedtijd'. Per opgenomen patiënt registreren ziekenhuizen standaard het tijdstip van opname, eventueel van overdracht, en van ontslag. Bewerking van deze gegevens uit de centrale database maakt het mogelijk informatie op diverse abstractieniveaus en naar diverse dimensies te genereren. Het door ons ontwikkelde instrument om deze gegevens op te sporen en te ordenen heet het 'beddenmonitorsysteem' en is in het jaar 2006 en 2007 ontwikkeld.

Echter, voor verpleegafdelingen is de maat warme bedtijd nog niet geheel toereikend. Als de warme bedtijd enkel als eenheid voor productie wordt genomen, gaan we voorbij aan het feit dat de ene patiënt meer zorg behoeft dan de ander. Een complexe, oudere patiënt heeft veelal meer hulp nodig dan jongeren. Binnen afdelingen kunnen de verschillen groot zijn. Hierdoor verschilt de arbeidsinzet per dag en kan onterecht een daling/stijging van arbeidsproductiviteit worden gemeten. Om deze reden is het noodzakelijk om te differentiëren naar zorgzwaarte. Patiënten kunnen worden ingedeeld in zorgzwaartecategorieën aan de hand van de benodigde zorg per dag. Ook in dit project wordt een zorgzwaartemeting bij de verpleegafdelingen uitgevoerd.

Uiteraard dient ook de noemer een nauwkeurig beeld te geven van de totale arbeidsinzet. Hierbij valt te denken aan de inzet van uitzendkrachten die in de loop van tijd kan variëren. Uitzendkrachten staan meestal niet op de loonlijst van een instelling, arbeidsproductiviteitscijfers worden vertekend. In dit ESF project wordt de inzet van uitzendkrachten wel meegenomen. Aangezien het aantal deeltijdbanen in Nederland stijgt, is het arbeidsvolume in voltijdequivalent een goede maat voor de arbeidsinzet (Van Hilten et al., 2005) en wordt ook in dit ESF project gebruikt. In dit project wordt deze maat aangevuld met de daadwerkelijk gewerkte uren (diensten) om nauwkeuriger een beeld te vormen van de arbeidsinzet. Een perfecte meting van arbeidsproductiviteit in de zorg is een



theoretisch ideaal (Van Hilten et al, 2005). Het is onvermijdelijk dat opstellers van cijfers over arbeidsproductiviteit de cijfers vereenvoudigen en expliciteren. Voorgaande is uiteindelijk mogelijk aan de hand van de Personeelsmonitor, een vergelijkbare tool als de Beddenmonitor om digitaal de arbeidsinzet te bepalen. Helaas is deze nog niet operationeel en hebben we voor het ESF project de arbeidsinzet handmatig bepaald.

In dit ESF project wordt de productie onder andere weergegeven met de warme bedtijd. De arbeidsinzet wordt weergegeven aan de hand van het aantal diensten (ureninzet) van elke zorgverlener op een verpleegafdeling.

De scope van dit project betreft de volgende afdelingen:

- Spoedeisende Hulp (SEH): UMC St Radboud Nijmegen
- Centrale Scopiekamer: UMC St Radboud Nijmegen
- MRI (afdeling Magnetic Resonance Imaging): UMC St Radboud Nijmegen
- Longgeneeskunde: Elisabeth ziekenhuis Tilburg
- Operatieafdeling (OK) : UMC St Radboud Nijmegen
- Verpleegafdelingen Kindergeneeskunde: UMC St Radboud Nijmegen

Omdat niet alle afdelingen tot verpleegafdelingen behoren is niet bij iedere afdeling de Beddenmonitor gebruikt. Bij deze afdelingen is de productie op een andere manier bepaald (bijvoorbeeld aantal onderzoeken). Wel is bij iedere afdeling de arbeidsinzet gemeten.

Het project is deels ook uitgevoerd in het Elisabeth Ziekenhuis in Tilburg. De redenen hier zijn de volgende:

- de bestaande relatie tussen het UMC St Radboud en het Elisabeth ziekenhuis in Tilburg;
- hun specifieke interesse in instrumenten die het UMC N ontwikkelt in het transparant maken van productie en bijbehorende personele inzet;
- het gegeven dat benchmarking (dus het vergelijken) informatie oplevert in best practices van beide organisaties;
- de betrokkenheid van prof. dr. Berden (Raad van Bestuur Elisabeth ziekenhuis) bij de ontwikkeling van onder andere de Beddenmonitor (gezamenlijke publicatie in "Best Practices Zorg");
- de bredere PR van de resultaten van dit project via prof. Berden;
- de verwachting dat het eventueel extern ontwikkelen van een Personele Inzet Monitor voor meer dan 1 ziekenhuis een kostenbesparing op zal leveren

De betrokkenheid van het Elisabeth ziekenhuis betreft het uitvoeren van organisatieonderzoek op de verpleegafdeling longziekten. Inmiddels is de samenwerking in deze geconcretiseerd door het aanstellen van een medewerker die een fulltime functie bij het UMC St Radboud voor 50 % invult in het Elisabeth ziekenhuis.

Afdeling	Bedden-monitor	Personeels-monitor	Tijdbesteding-onderzoek	Zorgzwaarte	Formatie-berekening
SEH (UMCN)		x			x
Centrale scopiekamer (UMCN)		x			X
MRI (UMCN)		X			x
OK (UMCN)		x			X
Longgeneeskunde (Elisabeth Tilburg)	X	x	x	x	x
Kindergeneeskunde (UMCN)	X	X		X	x

Figuur 1.1: Afdelingen en aanpak ESF project



Beddenmonitor

Het beddenmonitorsysteem is een digitale tool die informatie geeft op welke verpleegafdelingen medisch specialismen hun patiënten opnemen en wat het capaciteitsbeslag van de bedden is. Dat geeft antwoord op de vraag in welke mate het capaciteitsbeslag stabiel is. Hiermee kan de productie op een verpleegafdeling worden gemeten.

Personeelsmonitor

De personeelsmonitor is een tool die nog niet operationeel is. Deze tool dient de werkelijke personeelsinzet op een afdeling weer te geven. Tot voor kort wordt deze informatie handmatig uit systemen gehaald. Zeer recent zijn de resultaten van het ESF – project gepresenteerd aan een ICT – ontwikkelbedrijf en een aantal ziekenhuizen. Op basis van de enthousiaste reacties zal de Personeelsmonitor nu door een commercieel bedrijf ontwikkeld worden op basis van onze specificaties, getest worden in 3 ziekenhuizen en vervolgens beschikbaar komen voor alle gezondheidszorginstellingen.

Tijdbestedingonderzoek

Door middel van het tijdbestedingonderzoek (TBO) wordt de bestede tijd op een afdeling bijgehouden en uitgesplitst naar soorten activiteiten en soorten patiënten. Deze informatie geeft inzicht in mogelijkheden tot verschuivingen in taken en efficiëntere werkverdeling. Het tijdbestedingonderzoek is erg intensief van aard. Alle medewerkers (verpleegkundigen, artsen, administratief personeel, leidinggevendenz enz) nemen hieraan deel door zeven dagen in de week, 24 uur per dag, om de tien minuten de bestede tijd te scoren op een PDA. Dit analyse-instrument is in bezit van een externe organisatie en wordt in dit project ingekocht van het adviesbureau “Brink&” in Utrecht. De PDA’s die hiervoor zijn gebruikt zijn eigendom van de organisatie Brink& en in bruikleen gebruikt. De PDA’s zijn daarmee dus niet aangeschaft en niet opgevoerd in de financiële administratie.

De voornaamste reden van het gebruik van het TBO in dit project is de mogelijkheid om alle medewerkers van de werkvloer bij het onderzoek te betrekken. Middels informatie- en instructiebijeenkomsten worden vooraf alle medewerkers geïnformeerd en geïnstrueerd. Door middel van activiteitenworkshops worden de medewerkers in gelegenheid gesteld hun eigen activiteitenlijst en patiëntenlijst te maken. Door op deze manier de medewerkers te betrekken, voelen zij zich zelf eigenaar van het projectdeel, waardoor draagvlak gecreëerd wordt.

Zorgzwaartemeting

De zorgzwaartemeting is gehouden op de verpleegafdelingen en is gekoppeld aan het tijdbestedingsonderzoek. Deze zorgzwaartemeting is gebaseerd op verschillende indicatoren. Hierbij kunnen de medewerkers zelf aangeven wat de zorgzwaarte is bij een patiënt. Ook de zorgzwaartemeting wordt door de medewerkers zelf opgesteld en uitgevoerd.

Formatieberekening

De bruto-netto factor (BNF) wordt gebruikt om de benodigde personele bezetting per week om te rekenen naar formatieplaatsen. Afdelingen waar gewerkt wordt met een standaard personele bezetting per week zoals bijvoorbeeld verpleegafdelingen, poliklinieken, laboratoria, röntgenafdeling, functie - afdelingen, schoonmaakdienst en keuken kunnen deze methode toepassen.

Belang van dit project voor medewerkers

Het werk in ziekenhuizen wordt in belangrijke mate bepaald door de instroom van patiënten. Deels is dat stuurbaar maar deels betreft het acute opnamen en is dus maar in beperkte mate sturing mogelijk. Het is in ziekenhuizen, zeker waar het patiëntenzorg en –behandeling en –onderzoek betreft, hollen of stilstaan. Eerder onderzoek op een verpleegafdeling toonde aan:



- er zijn hele drukke perioden met een hoge bedbezetting
- en perioden met een gemiddelde of lage bedbezetting
- maar er is ook veel variatie in de inzet van personeel

Perioden met hoge werkdruk (veroorzaakt door een disbalans tussen enerzijds het aantal patiënten en anderzijds het aantal medewerkers) veroorzaakt het gevoel dat met te weinig personeel wordt gewerkt en legt druk op management om meer personeel in te zetten. Dat er ook perioden zijn met een relatief geringe werkdruk wordt veelal uit het oog verloren. De oplossing is om de werkdruk mee te laten bewegen met het aantal beschikbare medewerkers. Dan kan geregeld worden door:

- a. beter te plannen
- b. meer flexibel medewerkers in te zetten

Een cruciale voorwaarde is om voorgaande te organiseren is transparantie. Het UMC St Radboud concretiseert dat met:

- de beddenmonitor waarmee een goed inzicht verkregen wordt in de werkdruk op afdelingen (afgezien weliswaar van zorgzwaarte)
- de personeelsmonitor waarmee per afdeling zicht gekregen wordt op de inzet van personeel. Daarnaast kan de wijze van het inzetten van personeel (c.q. het plannen en roosteren) beoordeeld worden.

Effect voor medewerkers: meer gelijkwaardige werkdruk met minder pieken en dalen; transparantie van processen en daarmee concrete instrumenten om werkdruk transparant te maken en te kunnen bijstellen.

Onderzoek heeft aangetoond dat een betere afstemming tussen werkdruk en ingezette medewerkers leidt tot minder fouten en ongevallen en daarmee tot een verbetering van de kwaliteit van de patiëntenzorg. En het effect daarvan is een hogere arbeidssatisfactie van medewerkers, minder ziekteverzuim en minder verloop. Voorgaande punten zijn uitgangspunten in het project Beddenmonitoring.

Door de invoering van Diagnose Behandel Combinaties (DBC's) is er in ziekenhuizen een voortdurende druk om efficiënter te werken. Dat wordt onder andere gerealiseerd met LEAN-programma's gericht op doelmatig werken en dat moet leiden tot bijvoorbeeld een kortere ligduur van patiënten. Dat heeft ook effecten op verpleegafdelingen: een lagere bedbezetting en op een gegeven moment inkrimping van bedden c.q. minder verpleegafdelingen. Dan is ook minder personeel nodig. Gegeven de dramatische tekorten die voorspeld worden op de arbeidsmarkt (Ab Klink: arbeidsmarktbrief 2007 resp. 2009) een dringende noodzaak. Ook dit betreft ons inziens sociale innovatie: in toenemende mate efficiënter werken waardoor op middellange termijn meer werk verricht kan worden door dezelfde hoeveelheid personeel.

Het brede belang van het ESF-project dat is uitgevoerd door het UMC St Radboud komt verder naar voren in het volgende:

- de presentatie in mei van tussenresultaten op een congres van de Vereniging voor Logistiek management heeft veel belangstelling gewekt in andere gezondheidszorgorganisaties
- in een overleg van hoofden Economisch administratieve Diensten in Gezondheidszorginstellingen wordt de UMC St Radboud lijn onderschreven dat veel sociale innovatiewinst en economische winst geboekt kan worden door personeel efficiënter in te zetten. Via dit overleg wordt onze kennis en ervaring van het afgelopen jaar uitgedragen naar andere gezondheidszorginstellingen.



2 Fase 1: Analyse van knelpunten in de arbeidsproductiviteit

De eerste fase is de analyse van de knelpunten in de arbeidsproductiviteit. Voor de betreffende verpleegafdelingen in de ziekenhuizen worden in deze fase gegevens verzameld om vast te kunnen stellen hoe het met de personele inzet in relatie tot bedbezetting is gesteld. Daarnaast wordt een onderzoek gehouden naar de tijdsbesteding van verpleegkundigen. Doel is om een norm te stellen voor het aantal patiënten per verpleegkundige in de dagdienst (nurse – patiënt ratio; in met name de Verenigde Staten is hier veel onderzoek naar gedaan). Voordeel van een dergelijke ratio is dat er een harde norm is welke als maat gehanteerd kan worden voor de werklast van verpleegkundigen. Dat is een belangrijk houvast voor zowel medewerkers (ligt de werkdruk niet boven de afgesproken norm en is er dus personeel te weinig?) alsook voor de werkgever (ligt de werkdruk niet onder de afgesproken norm en er zijn dus medewerkers over) nog afgezien van de kwaliteit die wordt geleverd als de werkdruk te hoog is.

Na analyse van deze gegevens kunnen de volgende vragen beantwoord worden:

- Wat is de omvang van de formatie en wat is het standaard dienstrooster dat men hanteert?
- Kan men met de toegewezen formatie het standaard dienstrooster draaien?
- Welke spreiding is er in de inzet van personeel?
- Op welke momenten is er voldoende personeel, op welke momenten teveel en op welke momenten te weinig?

Door informatie op de afdelingen te verzamelen kunnen bovenstaande vragen beantwoord worden en zal duidelijk worden welke verbetering van de arbeidsproductiviteit gerealiseerd kan worden en welke kwalitatieve winst geboekt kan worden voor zowel medewerkers als werkgever door beter te roosteren. De informatie is verkregen door verschillende analyses die hieronder uitvoerig worden weergegeven. De analyses zijn gehouden vanaf september 2009 tot en met juni 2010. Bovenstaande afdelingen waren hierbij betrokken en hebben een rol gehad in het verzamelen van de informatie. Het verzamelen van de informatie is op de verschillende afdelingen middels interviews, bijeenkomsten, en capaciteitsonderzoeken verricht en alle informatie is naar de afdelingen teruggekoppeld aan de hand van rapportages. Er is veel tijd in gestoken om alle gegevens te ontvangen en te bepalen of deze betrouwbaar, juist en recent zijn.

Over het algemeen blijkt uit deze analyse is dat er op tijden teveel personeel wordt ingepland, voornamelijk de aflossing wordt erg royaal ingepland, en dat er op andere momenten te weinig personeel wordt ingepland.

2.1 Afdeling Spoedeisende Hulp (SEH)

Op de afdeling SEH is een analyse verricht naar de arbeidsproductiviteit door de bruto netto factor (BNF) te bepalen en de werkelijke personeelsinzet te vergelijken met de norm die wordt gehanteerd. Hierbij is bepaald welke knelpunten zich voordoen.

De aanleiding is een stijgende lijn in de kosten op de SEH. Over de periode 2006 - 2009 zijn de personele kosten op de afdeling Spoedeisende Hulp met meer dan 100% gestegen. De inzet van verpleegkundig personeel is gestegen van 28 fte in 2006 naar 41 fte in 2009 en in geld betreft het een kostenstijging van € 964 duizend in 2006 naar € 1,6 miljoen in 2009. Deels is dit verklaarbaar en gaat het om benodigde extra inzet. Maar deels lijkt dit geleid te hebben tot een situatie waarin de SEH ruim zit in de verpleegkundige formatie. De productie is in deze periode met 10% gestegen. Het ESF project heeft hier als doel het objectiveren van de actuele gegevens om samen met de medewerkers in dialoog te kunnen over mogelijke interventies die een positieve werking hebben op



zowel het inhoudelijke als het organisatorische vlak. De volgende vragen dienen beantwoord te worden:

- Is de inzetplanning afgestemd op het aanbod van patiënten?
- Welke verpleegkundige capaciteit is minimaal benodigd op de SEH?

Het project is als volgt uitgevoerd:

1. Wat is de basisinzet van personeel voor de diverse categorieën van taken? (L. Berrevoets)
Daarvoor zijn gesprekken gevoerd met het verpleegkundige hoofd van de SEH en met de medisch managers.
2. Hoe wordt personeel ingezet? (L. Berrevoets met ondersteuning van W. van Wijhe)
3. Wat is de formatie en welke is de netto inzetbaarheid per fte (Bruto Netto Factor)?
4. Wat is het aankomstpatroon van SEH patiënten en welke is het “onderhanden werk”? (Bart van Acker)

Het knelpunt is zijn als volgt geformuleerd: de werklast binnen de dag is niet in overeenstemming met de aanwezigheid van personeel.

Er is binnen de uren van een etmaal een groot contrast tussen de vraag naar SEH – hulp en de aanwezigheid van personeel. 's Nachts is er erg weinig aanbod aan patiënten. Minder personeel lijkt mogelijk door een combinatie te maken van de taakuitvoering door:

- de 2 aanwezige artsen
- de nachtdienst van de SEH (terug van 3 verpleegkundigen naar 2)
- het nachthoofd (mits deze een SEH opleiding heeft).

Overdag daarentegen is er relatief weinig personeel beschikbaar zeker bij pieken in patiëntenaanbod. In overleg met het personeel wordt bezien in welke mate er geschoven kan worden met de inzet van personeel over de 24 uur van de dag. Zoals hiervoor aangegeven lijkt het 's nachts met minder personeel te kunnen en deze winst kan overdag ingezet worden. Doelstelling is onder andere het reduceren van piekbelasting voor medewerkers.

Onderdelen moeten nader onderzocht worden en dit heeft inhoudelijke en professionele aspecten. Hoe kijkt men aan tegen de functie van een afdeling Spoedeisende Hulp in een UMC? Af te stemmen met de Raad van Bestuur.

We hebben overigens nog niet gekeken naar de inhoud van de avondhoofd / nachthoofd-taken. Met betere ICT – tools (overzicht van beschikbare bedden) zou deze taak grotendeels vanuit de locatie SEH uitgevoerd moeten kunnen worden.

Over geheel 2009 is per dag nagegaan in welke mate de realisatie van het rooster overeenkomt met de norm van:

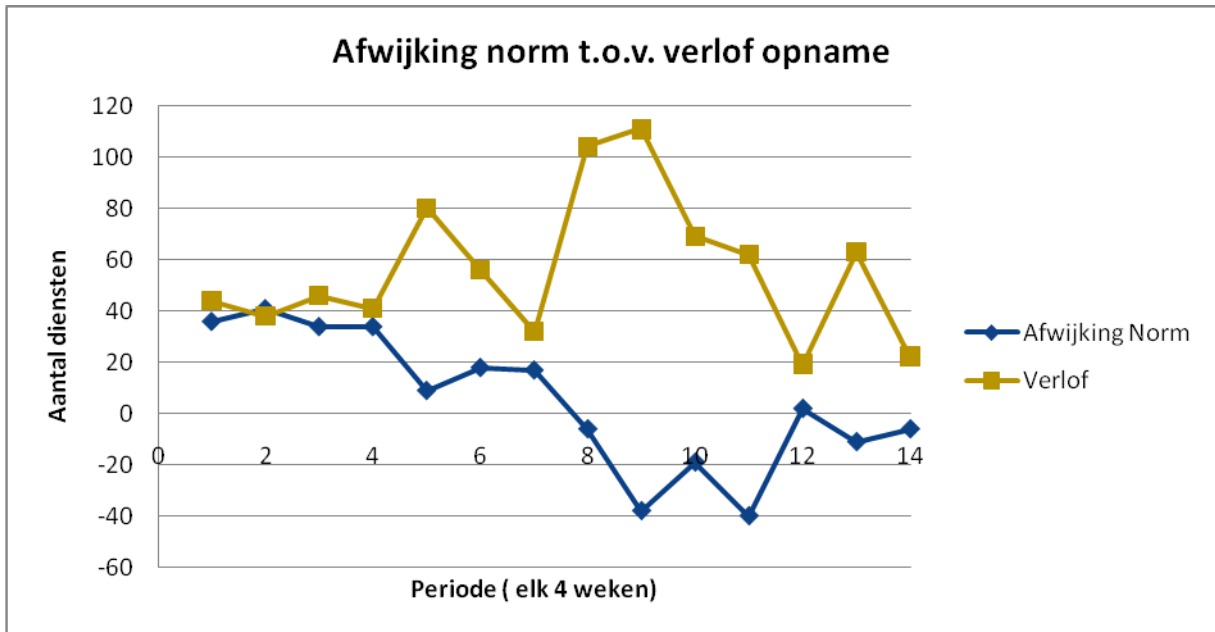
- 4 dagdiensten
- 1 tussendienst
- 4 avonddiensten
- 3 nachtdiensten

Er zijn 3 situaties te onderscheiden:

1. er wordt te weinig personeel ingezet in een dienst; dat kan leiden tot onveilige situaties
2. er wordt precies voldoende personeel ingezet
3. er wordt teveel personeel ingezet: verspilling van middelen

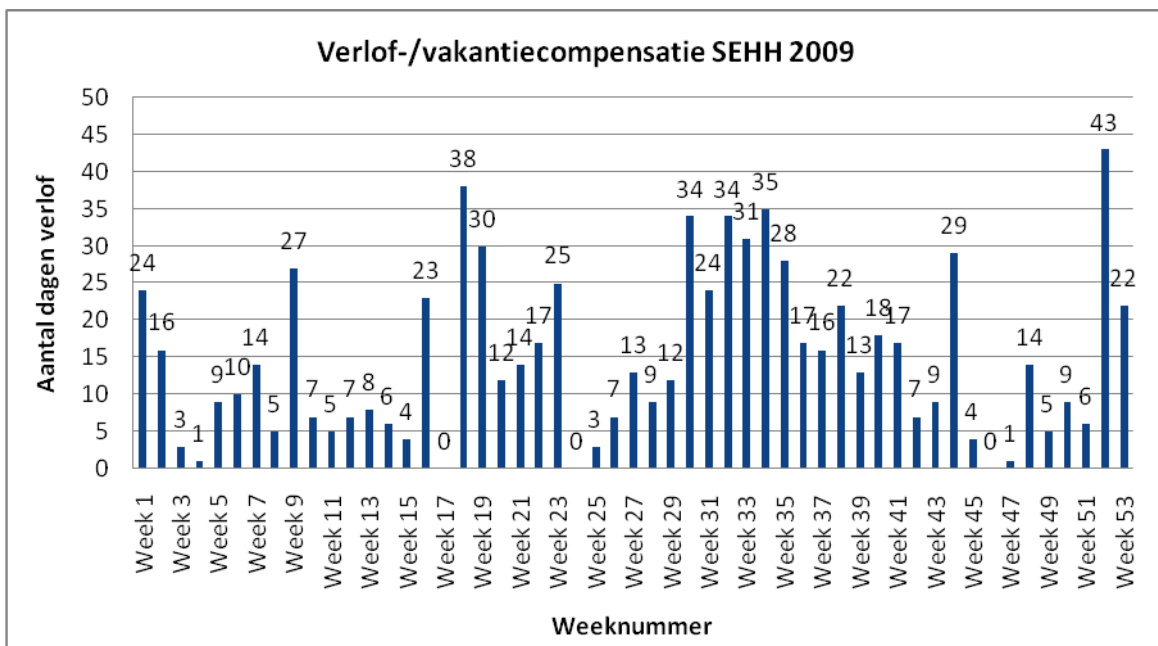
In onderstaande figuur is afgezet in geel: de opname van verlofuren per maand gespreid over het jaar; in blauw: in welke mate boven of onder de norm wat betreft het aantal diensten wordt gewerkt

Duidelijk is dat in de zomer het opnemen van verlof ten koste gaat van het in voldoende mate bezetten van de diensten.



Figuur 1.2: inzet diensten en opname van verlof over 13 blokken van 4 weken (dus ongeveer 1 jaar)

Daarnaast is in kaart gebracht hoe verlofuren worden opgenomen en worden gespreid over de tijd:



Figuur 1.3: opname van verlof (in eenheden van 8 uur) over de weken van een jaar

Conclusies op basis van bijlage 2 en de figuren 1 en 2: er wordt niet gepland conform de standaardnorm, er zijn veel dagdelen met onvoldoende basisbezetting, er zijn ook veel dagen dat teveel personeel wordt ingezet. Het komt regelmatig voor dat op een dag voldoende personeel beschikbaar is maar dat de inzet niet goed verdeeld wordt over de diverse diensten. Er zijn perioden met personele overbezetting en onderbezetting. Daarmee wordt het gevoel van medewerkers onderbouwd dat er relatief veel momenten zijn met overbelasting.

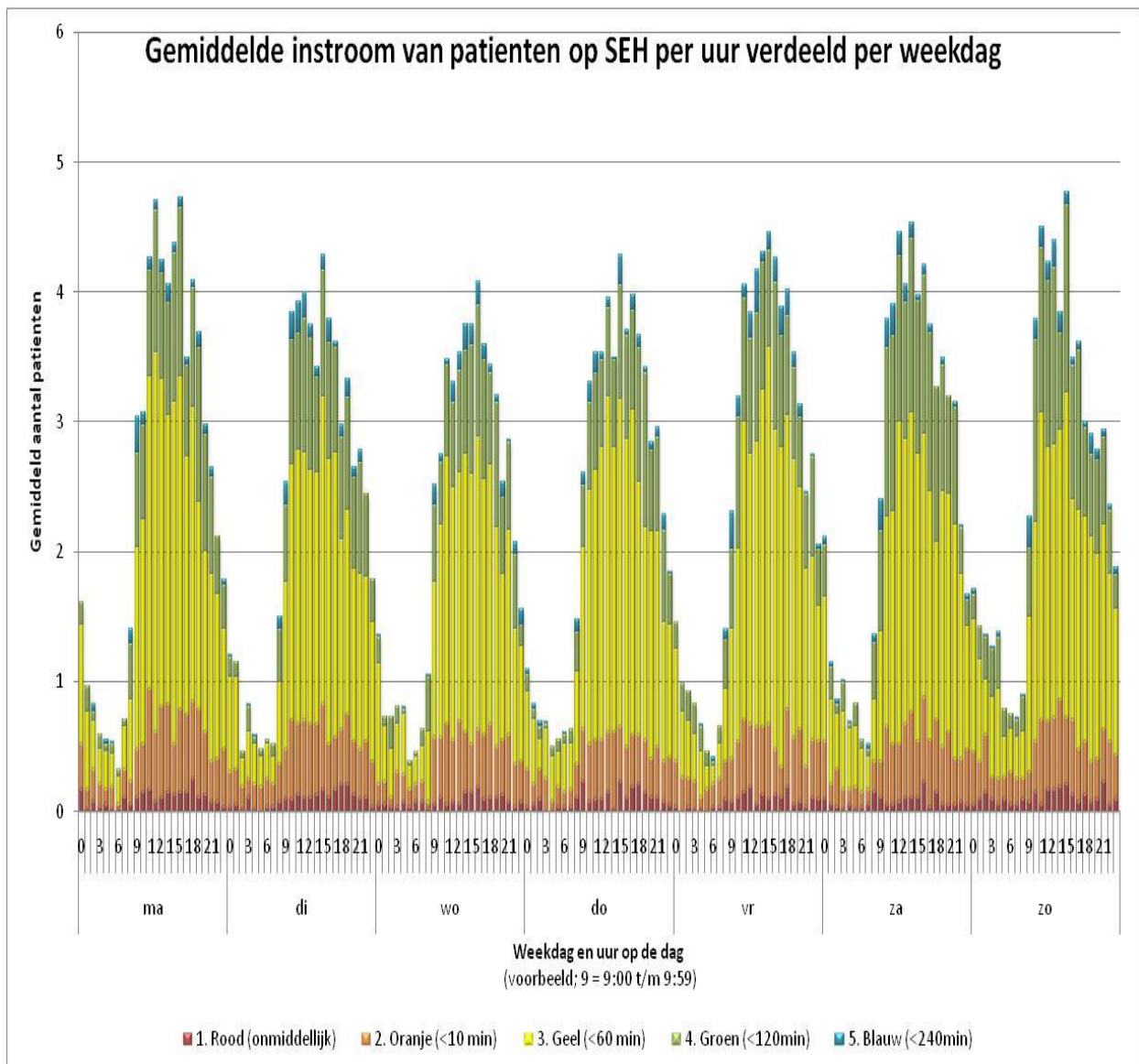
Dit is oplosbaar door afspraken te maken over een betere spreiding van in te zetten uren over de maanden van het jaar. De CAO biedt daartoe mogelijkheden namelijk de zogenaamde Jaarurensystematiek (JUS). De afdeling HRM (HRM – adviseurs), medewerkers en managers onderkennen dat toepassing van de JUS piekbelasting van medewerkers fors reduceert. In jaargesprekken zal hierover met medewerkers gesproken worden en zullen afspraken worden gemaakt.

Daarnaast wordt onderzocht in welke mate flexibiliteit conform de JUS het voorkomen van pieken en dalen reduceert. Onderliggend doel is ruime mogelijkheden voor medewerkers om vakanties op te nemen in aantrekkelijke perioden in het jaar.

Patiëntenaanbod op de SEH

Er is onderzoek gedaan naar de instroom van patiënten op de SEH naar diverse aspecten:

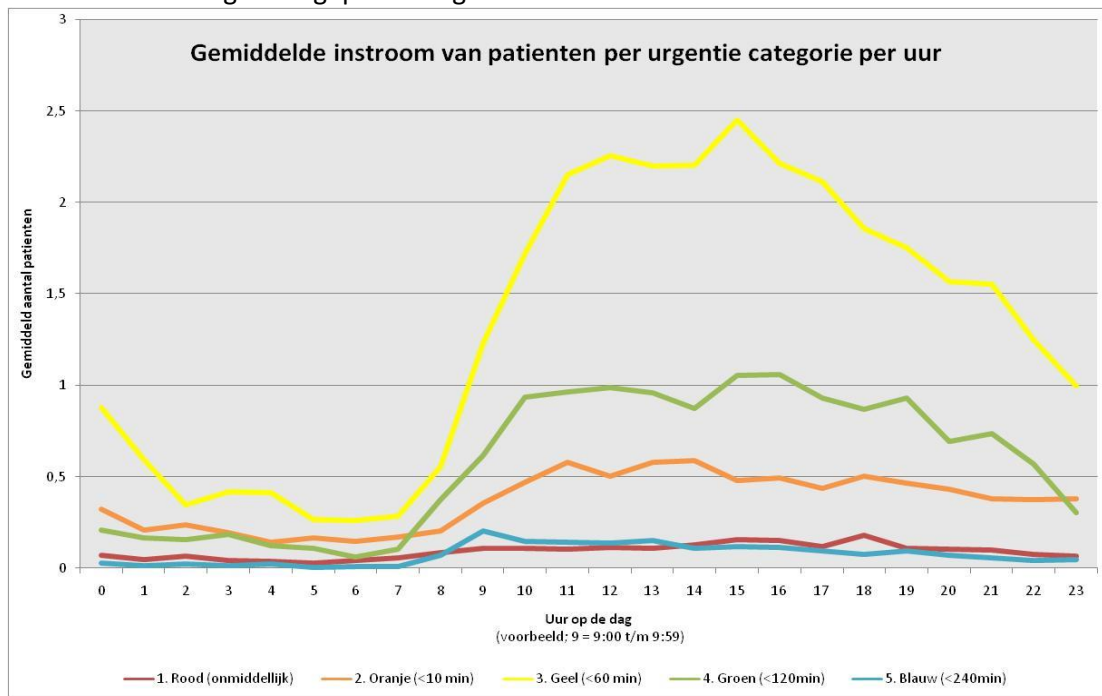
- mate van urgentie
- spreiding over de uren van de dag, de dagen van de week en over het jaar
- verblijfsduur van patiënten op de SEH
- onderhanden werk (som van verblijfsduur). Hierbij is met name het onderzoek gericht op patiëntencategorieën met een hoge urgentie om snel te handelen



Figuur 1.4: Gemiddelde instroom van patiënten over de uren van de dag en over de dagen van de week naar urgentie categorie

Het onderzoek naar de instroom van patiënten op de SEH is uitgevoerd in 2010, op basis van gegevens over het hele jaar 2009.

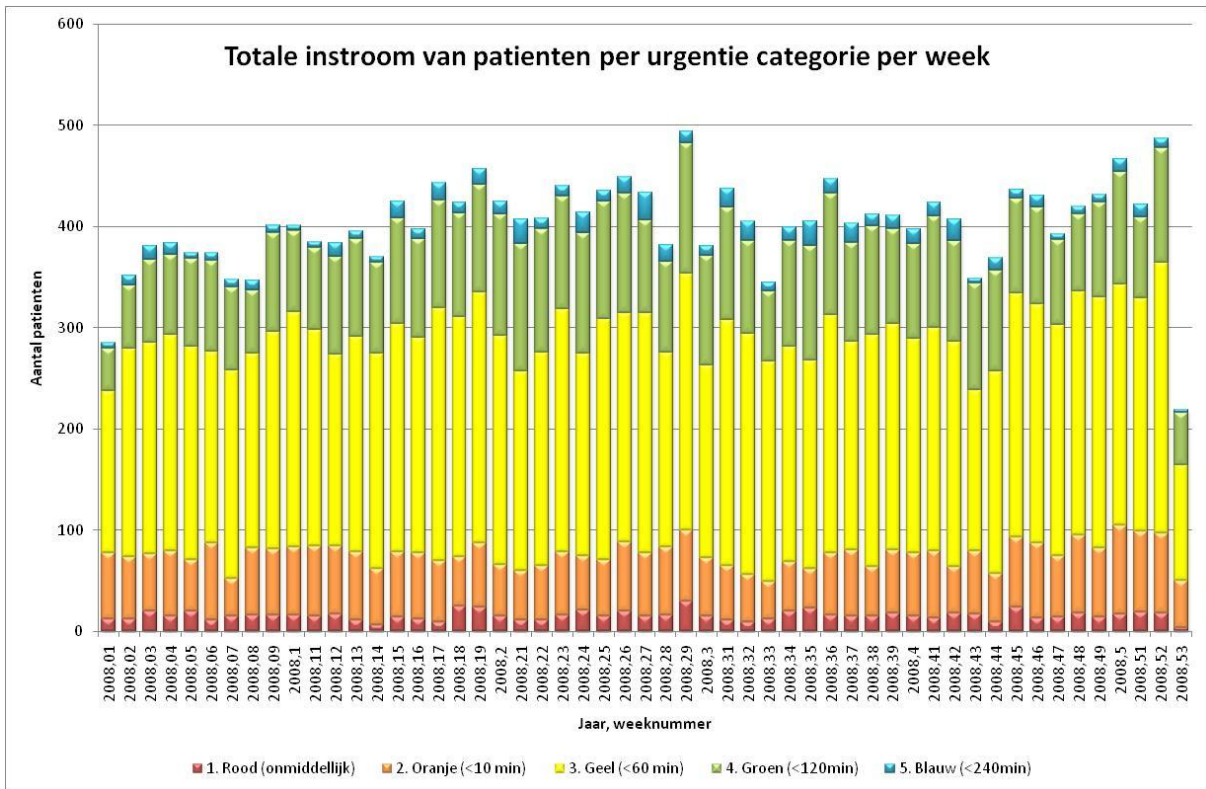
In de volgende figuur staat weergegeven het onderhanden werk op de SEH over de uren van de dag en per urgentie categorie. In deze is belangrijk om zich te realiseren dat urgente categorieën onmiddellijk zorg vragen en nauwelijks tot niet planbaar zijn. Met de andere categorieën kan ten aanzien van de zorg meer gepland en geschoven worden.



Figuur 1.5: Onderhanden werk op de SEH over de uren van de dag, naar urgentie categorieën

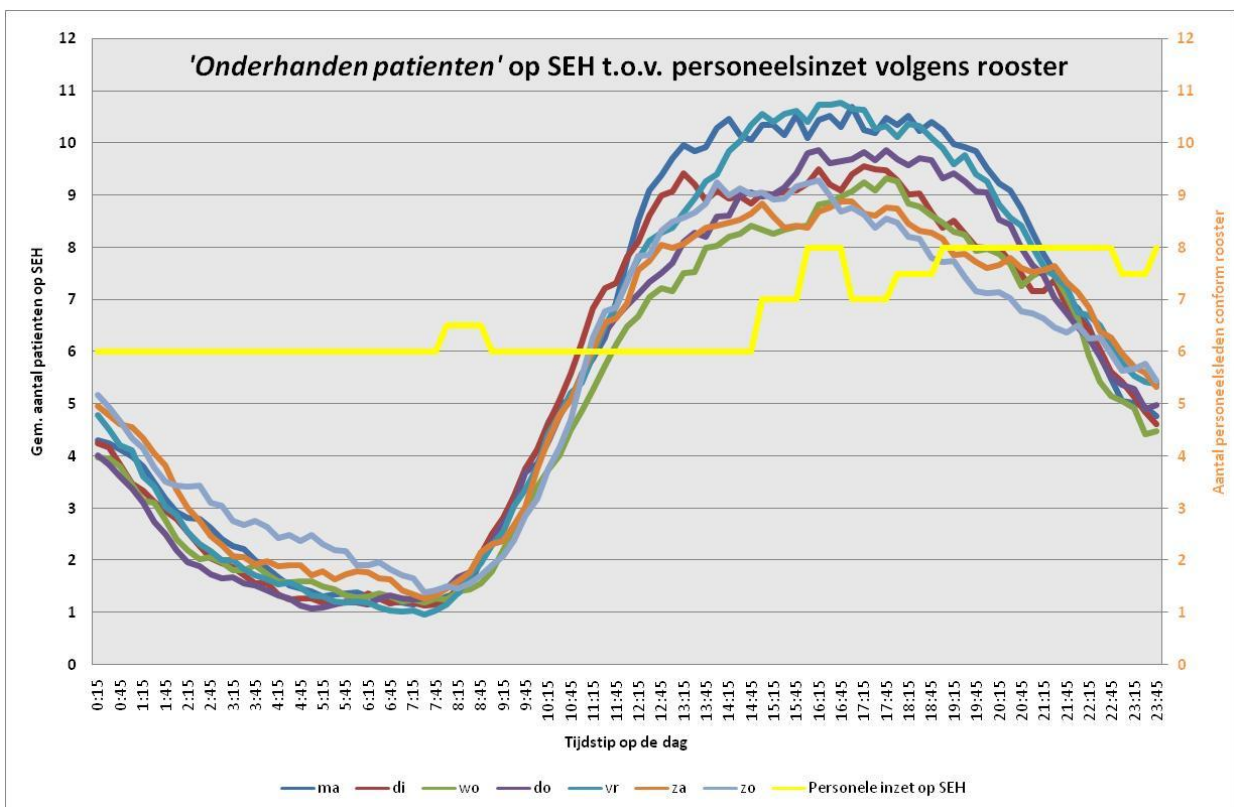
Weergegeven is de gemiddelde instroom van patiënten over de uren van de dag en over alle dagen van de week (maandag t/m zondag) naar urgentie categorie (zie legenda).

In welke mate het patiëntenaanbod per week fluctueert, is uitgewerkt in de onderstaande figuur.



Figuur 1.6: patiëntenaanbod per week over een jaar naar urgentiecategorieën

Tevens is onderzocht of het aanbod aan patiënten gerelateerd is aan de dag van de week en de personele inzet conform het rooster.





Figuur 1.7: Gemiddeld patiëntenaanbod per uur over de dagen van de week t.o.v. het aantal personeelsleden op SEH conform het rooster per uur (verpleegkundigen, AH/NH en artsen)

Conclusies:

- er is een groot contrast tussen de vraag naar SEH – hulp en de aanwezigheid van personeel. 's Nachts is er erg weinig aanbod aan patiënten. Minder inzet van personeel lijkt mogelijk.
- 1. Een doorrekening van het basisschema voor de SEH bezetting komt op 2,6 minder formatieplaatsen uit dan thans hiervoor is vastgesteld.

We zijn inzake de inzetbaarheid van 1,0 fte uitgegaan van 1502 uren per jaar. Dat is het gemiddelde van het UMC (de zogenaamde bruto nettofactor) voor niet wetenschappelijk personeel.

De SEH heeft drie taken:

- bemensen van de SEH; vraagt 36.135 uren per jaar c.q. 24,06 formatieplaatsen bij dagelijks:
 - o 4 dagdiensten
 - o 1 tussendienst
 - o 4 avonddiensten
 - o 3 nachtdiensten
- takenpakket avond – en nachthoofden; 3,52 formatieplaatsen
- gipskamer; 2,85 formatieplaatsen

Daarnaast zijn er enige overheadtaken:

hoofdverpleegkundige	1,0 fte
senioren	1,3 fte
<u>compensatie voor overleg</u>	<u>0,2 fte +</u>
totaal	2,5 formatieplaatsen

.... plus enig verlies doordat min of meer structureel jaarlijks 2 verpleegkundigen de SEH-opleiding volgen en daardoor minder inzetbaar zijn (**0,75 formatieplaats**)

Totaal komt de formatiecalculatie uit op ongeveer **33,70 formatieplaatsen**.

Samengevat:

- SEH	24,06 fte
- tijd voor SEH – opleiding	0,75
- compensatie overleg	0,20
- avond- nachthoofden	3,52
- hoofdverpleegkundige	1,0
- senioren	1,3
- gipskamer	<u>2,85</u>
totaal	33,70 fte

Hieronder worden de gegevens in tabelvorm weergegeven:



Calculatie benodigde formatie SEH

inzetbaarheid 1,0 formatieplaats SEH - verpleegkundige

1502 uur per jaar

a. 5,78 procent ziekteverzuim

b. 41 uur lestijd per 1,0 fte

. Inzetbaarheid 1,0 fte SEH verpleegkundige in opleiding per jaar

939 uur per jaar

0,374834

(1502 uur plus 41 uur scholing min 280 uur lestijd min 324 uur boventallig iwerken)

Spoedeisende Hulp

	van - tot	uur	personen)1	dagen per jaar	benodigd per jaar in uren	
dag	7:45-15:45	8	4	365	11.680	
tussen	14:00-22:00	8	1	365	2.920	
avond	15:30-23:30	8	4	365	11.680	
nacht	23:00-08:00	9	3	365	9.855	
subtotaal					36.135	24,06 fte SEH verpleegkundigen

extra formatie vanwege opleiden van SEH verpleegkundigen: 2 personen a 563 uur

0,75 fte SEH verpleegkundigen
in opleiding

)1: verpleegkundigen met taak: opvang en behandeling van patiënten onder
verantwoordelijkheid van medisch specialisten en arts-assistenten

Avondhoofd / nachthoofd (gehele UMC organisatie)

	uur	personen)2	dagen per jaar	benodigd per jaar in uren	
Avond	5,5	1	365	2.008	
nacht	9	1	365	3.285	
subtotaal				5.293	3,52 fte verpleegkundige

)2: basisverpleegkundigen met organisatorische taak in gehele UMC organisatie

gipskamer

	uur	personen)3	dagen per jaar	benodigd per jaar in uren	
dagdienst	8	2	255	4.080	
maandag in Q	4	1	51	204	
				4.284	2,85 fte gipsverbandmeester

)3: verpleegkundigen met opleiding gipsverbandmeester

overhead

hoofdverpleegkundige					1,0 fte hoofdverpleegkundige
senior-verpleegkundigen					
. 2 personen à 0,4 fte vrijgesteld van patiëntenzorg					0,8 fte SEH verpleegkundige
. 1 persoon à 0,5 fte vrijgesteld					0,5 fte SEH verpleegkundige
maken dienstrooster				60	
afdelingsoverleg				240	0,2 fte SEH verpleegkundige

Implementatieplan ESF Beddenmonitoring

Totaal uren

46.012

33,7 formatieplaatsen



Belangen voor de medewerkers:

- minder pieken en dalen: stabiel aantal collega's in alle diensten om de taken naar behoren uit te voeren. daardoor minder knelpuntsituaties
- meer transparantie met betrekking tot het dienstrooster
- invoering van jaarurensystematiek met bijbehorende voordelen (en nadelen)
- lagere frequentie van het aantal uit te voeren nachtdiensten per jaar

De leiding van de afdeling SEH heeft eerste gesprekken gevoerd met medewerkers en de plannen dienen deels nog geconcretiseerd te worden in formele inspraak, uitwerking en besluitvorming.

2.2 De Centrale Endoscopieafdeling

De analyse is gericht op de inzet van het personeel van de Centrale Endoscopie (CE).

Er zijn twee analyses uitgevoerd:

- enerzijds is de productie in kaart gebracht en gekwantificeerd in benodigde tijd
- anderzijds is de formatie omgerekend in beschikbare uren per jaar en is de organisatie in kaart gebracht en doorgerekend.

2.2.1 inzetbaarheid van de medewerkers

De inzetbaarheid van medewerkers wordt uitgedrukt in netto inzetbare uren. Deze wordt gecalculeerd met behulp van de zogenaamde bruto netto berekening per fulltime formatieplaats. De netto inzetbaarheid wordt in belangrijke mate beïnvloed door het gemiddeld ziekteverzuim. Er zijn drie varianten uitgewerkt betreffende de inzetbaarheid van de medewerkers van de CE:

- | | | |
|------|---|--------------------|
| I. | ziekteverzuim van het UMC, 5,78 procent | 1502 uren per jaar |
| II. | ziekteverzuim CE 2008, 10,3 procent | 1422 uren per jaar |
| III. | ziekteverzuim CE 2009 (maand 1 t/m 6) 8,1 procent | 1461 uren per jaar |

2.2.2 Formatie 2009

De afdeling heeft in 2009 in totaal 16,01 formatieplaatsen. Dat resulteert in de volgende beschikbare uren per deelcategorie:

figuur 1 formatie 2009

	fte	UREN PER JAAR		
		ad.1 UMC standaard	ad. 2 : 10,3 % ziekte	ad. 3 : 8,1 % ziekte
Teamleider /senior (overheaddeel van de taak)	0,55	826	782	804
Endoscopieverpleegkundigen	11,43	17.168	16.253	16.699
secretaresse /ondersteuning	2,64	3.965	3.754	3.857
desinfectie	1,39	2.088	1.977	2.031
Totaal	16,01	24.047	22.766	23.391

Figuur 1.8



2.2.3 De organisatie van de afdeling

In de analyse concentreren we ons op de endoscopieverpleegkundigen.

Alle werkdagen (255 dagen in een jaar) is 1 persoon gedurende 8 uur verantwoordelijk voor nazorg. Dat vraagt 2040 uren per jaar.

Voor planningstaken is er gedurende 4 dagen per week een dagoudste voor 8 uur per dag. Hij/zij is tevens omloop voor spoedingrepen. Totaal 1632 uren per jaar (255 maal 0,8 maal 8 uur).

Er is steeds 1 persoon inzetbaar voor spoedonderzoek in de avond, de nacht en het weekend. Daar zijn geen gegevens over beschikbaar. Dit wordt geschat op ongeveer 15 uur per week c.q. 750 uur per jaar.

Daarnaast zijn er de volgende overheadtaken:

- | | |
|---|-------------------|
| • bestellen: 12 uur per maand | 144 uren per jaar |
| • plannen: 8 uur per maand | 96 uren |
| • aandachtsvelders met specifieke taken
10 personen à 4 uur per maand bij 9 maanden/jaar | <u>360 uren</u> + |
| Totaal | 600 uren per jaar |

De dagindeling is:

08.15 – 08.30 uur	opbouwen
08.30 – 08.45	overdracht
08.45 – 12.30	productie (3,75 uur)
pauze	
13.00 – 13.15	opbouwen
13.15 – 16.30	productie (3,25 uur)
16.30 – 16.45	opruimen

Met andere woorden: indien men is ingedeeld voor patiëntenzorg is men per dag van 8 uur 1 uur bezig met voorbereidende en afsluitende taken.

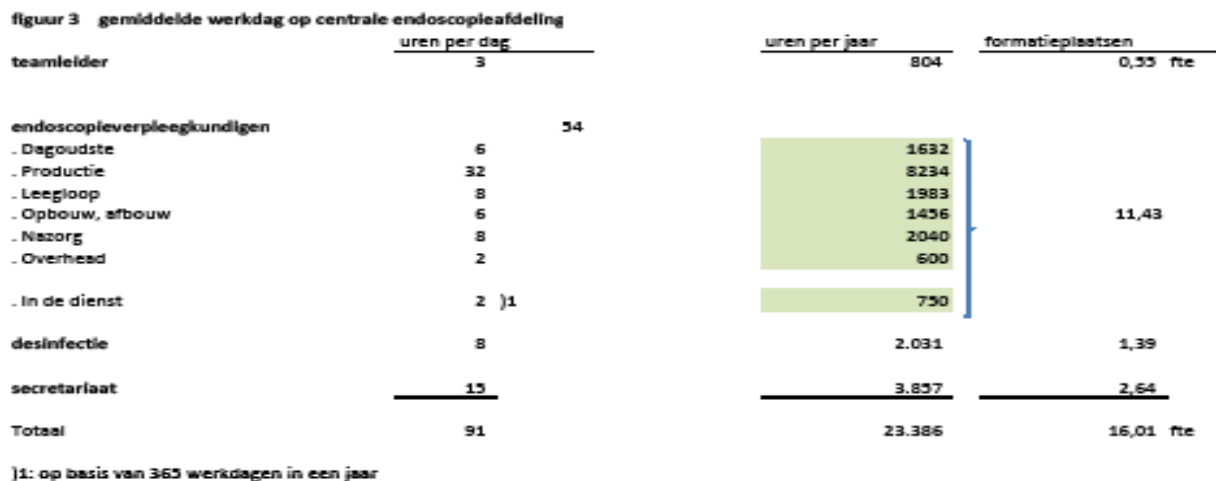


	<u>patiëntenzorg</u>	<u>capaciteit</u>	<u>percentage</u>
ziekteverzuim			
- 5,78 procent	8.234 uren	10.628 uren	77 procent
- 8,1 procent	8.234	10.217	81 procent
- 10,3 procent	8.234	9.827	84 procent

Uit deze tabel is de volgende conclusie te trekken: als het ziekteverzuimpercentage toeneemt, daalt het totaal aantal inzetbare uren van de afdeling. En bij een gelijke hoeveelheid werk stijgt dan de werkdruk van de aanwezige medewerkers. Met deze tabel tonen we aan dat bij een lager ziekteverzuim het aantal inzetbare uren stijgt en maken we de winst in uren transparant.

3. beeld van een gemiddelde werkdag op de centrale endoscopieafdeling

De calculaties zijn uitgevoerd op niveau van een jaar. Het beeld van een afdeling wordt scherper en meer concreet als het ook op niveau van een gemiddelde werkdag wordt uitgewerkt. Dat wordt hier gedaan bij een ziekteverzuimpercentage van 8,1 procent en bij 255 werkdagen per jaar.

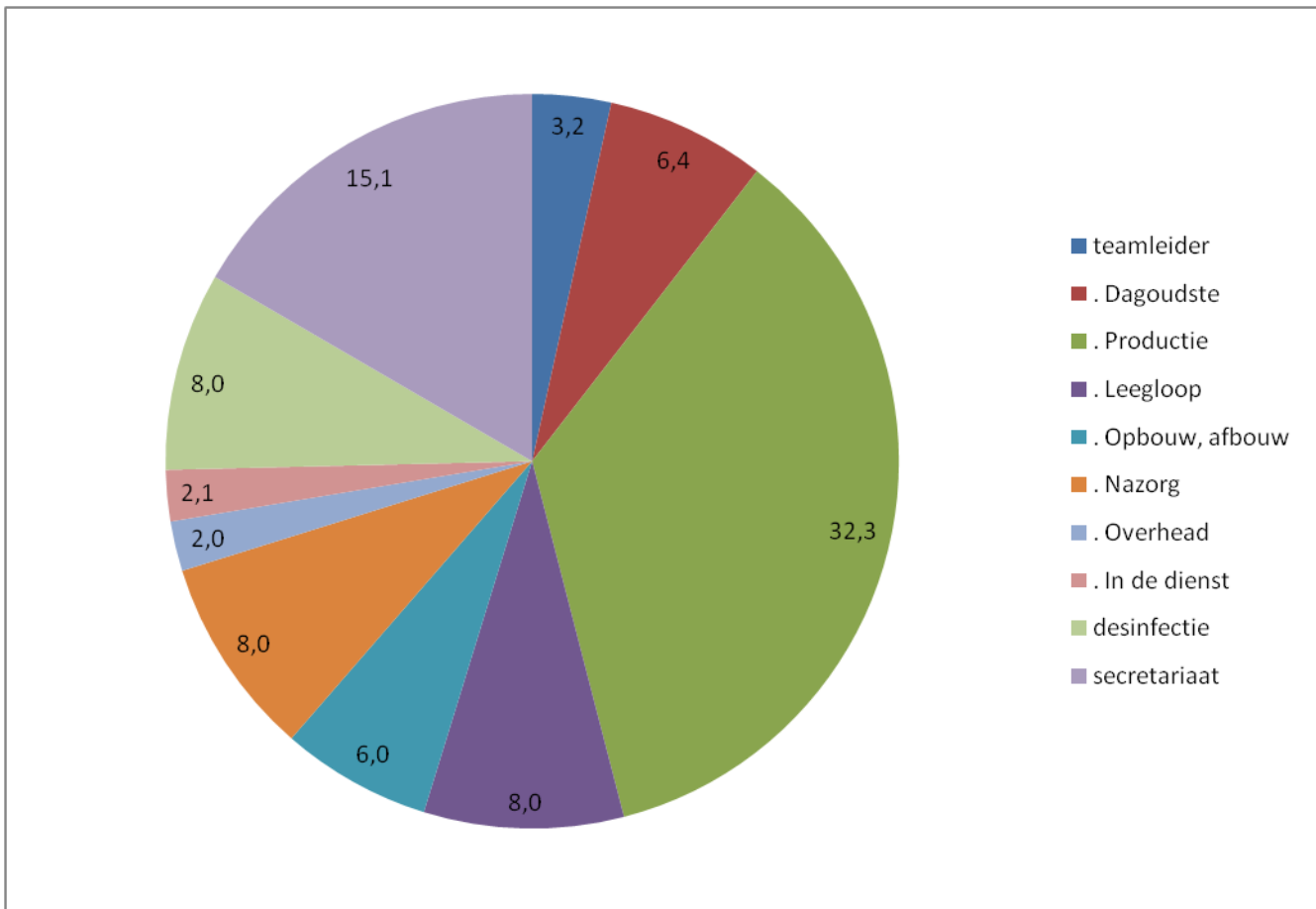


Figuur 1.10: Gemiddelde werkdag op centrale endoscopieafdeling

In onderstaand schema wordt de inzet per werkdag weergegeven in uren per taak per dag.

Toelichting: bijvoorbeeld het onderdeel “productie” vraagt gemiddeld per werkdag 32 uren van het totaal aantal ingezette uren. Dat totaal aantal is 91 uur per dag.

De gemiddeld beschikbare 91 uur is datgene wat overblijft als rekening is gehouden met aftrek van niet inzetbare uren voor vakantie, scholing en ziekte. De eerste twee categorieën zijn vast en in de CAO geregeld. De categorie ziekte is variabel. Als het ziekteverzuim daalt, dan stijgt het gemiddeld aantal inzetbare uren per dag



Figuur 1.11: Tijdsbesteding personeel centrale scopieafdeling per etmaal

Belangen voor de medewerkers

- de afdeling is een afdeling die wordt gefinancierd op basis van tarieven die in rekening worden gebracht aan andere afdelingen. Een transparante organisatie met onderbouwde en te verdedigen kostprijzen geeft rust en stabiliteit en verzekert voor de eigen unit werkgelegenheid.
- daarnaast kan een duidelijke link gelegd worden tussen productie en benodigde formatie. Met een zeker naïjleffect wordt daarmee rust en stabiliteit beoogd ook hier geldt de invoering van Jaarurensystematiek met bijbehorende voor- en nadelen.

2.3 MRI

Op de MRI – unit van zowel het UMC St Radboud als van het Elisabethziekenhuis te Tilburg is een capaciteitsmodel gemaakt waarmee de omvang van de productie per jaar wordt gekoppeld aan de benodigde hoeveelheid laboranten.

Een MRI is een sterk geprotocolleerd onderzoek en in deze was benchmarken tussen de beide MRI-units, van het UMC St Radboud en het Elisabeth ziekenhuis te Tilburg, erg interessant en wel om de volgende redenen:

- de hoge kosten van dit onderzoek
- de krapte op de arbeidsmarkt aan radiologisch laboranten met name in de regio Nijmegen



- de druk op beide afdelingen wat betreft aanvragen voor MRI onderzoeken

In onderstaande modellen wordt respectievelijk de capaciteit van het UMC en van het Elisabethziekenhuis in kaart gebracht.

Toelichting:

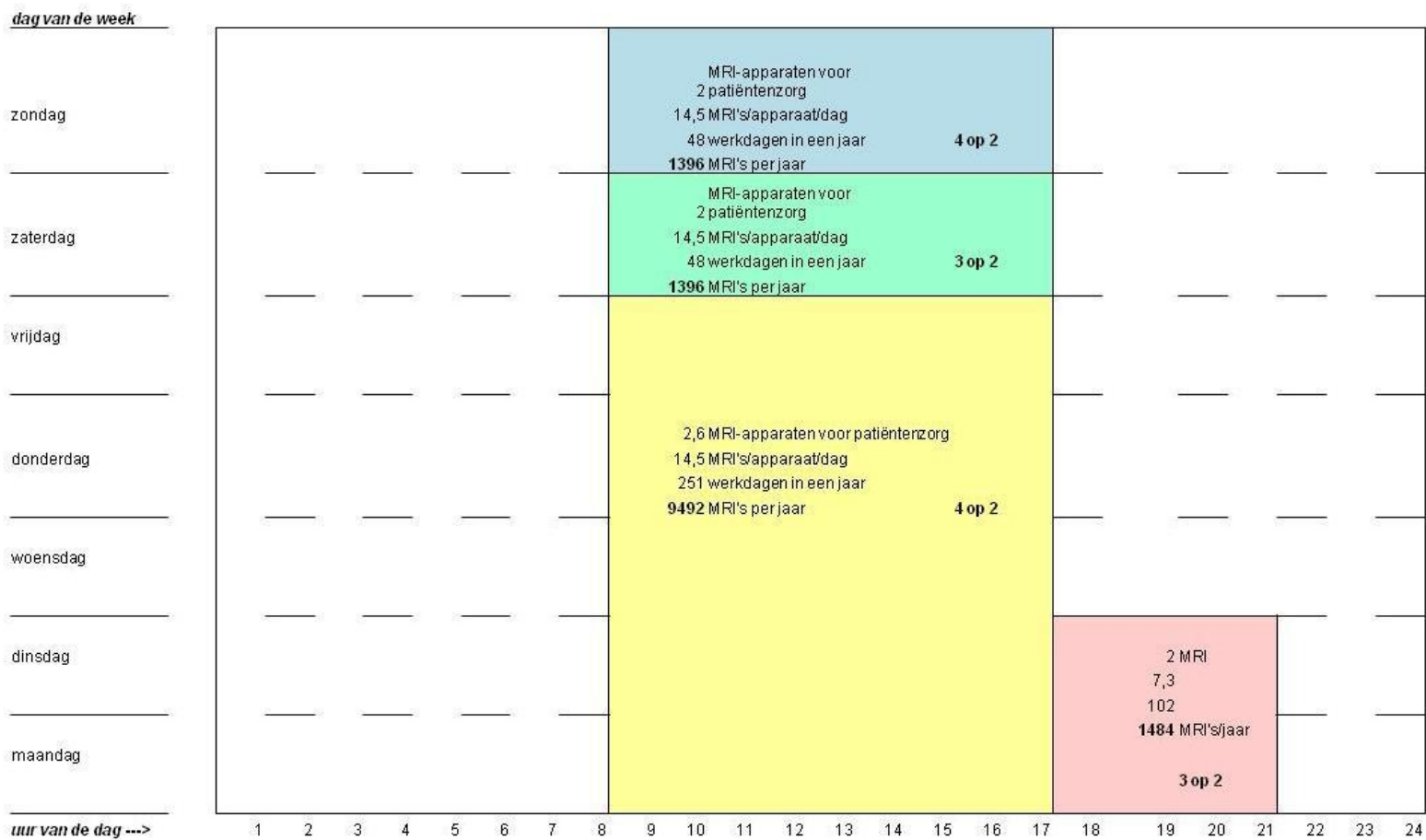
- op de horizontale as staan de uren van de dag weergegeven (dus van 0 tot 24 uur)
- op de y – as de 7 dagen van de week

Het gele blok betreft de zogenaamde kantooruren. In dit blok is weergegeven hoeveel MRI – apparaten beschikbaar zijn voor patientenzorg, hoeveel onderzoeken er per dag gedaan kunnen worden en hoeveel kantoordagen er per jaar zijn. Uiteindelijk resulteert dat in de maximale productiecapaciteit in een jaar

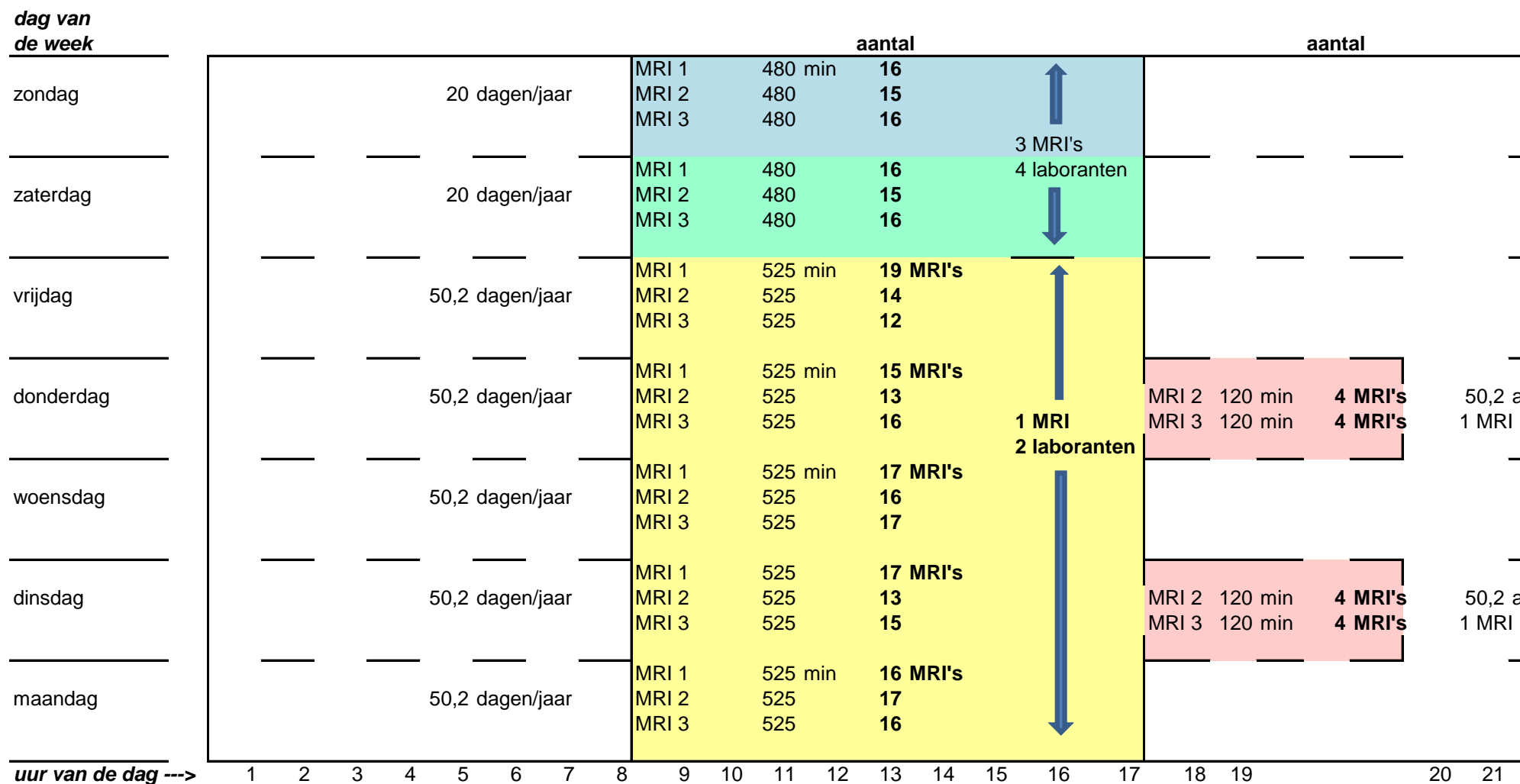
In de drie andere blokken is weergegeven de capaciteit op zaterdag (in groen), zondag (in blauw) en op werkdagen in de avond (in rose).



Capaciteitsplan MRI - onderzoek in 2009



Figuren 1.12: Capaciteitsplan MRI – onderzoek in 2009



Figuur 1.12b: Maximale capaciteit MRI St Elisabeth Ziekenhuis te Tilburg



De productie, aantallen onderzoeken per dag en benodigde personele capaciteit , als afgeleide van dit capaciteitsplan staat hieronder weergegeven:

	Jaarlijkse capaciteit		MRI aantallen		personeelsuren		
	overdag	avond	overdag	avond	overdag	avond	
	MRI - uren	MRI - uren					
zondag	1	160	320		213		
	2	160	300		213		
	3	160	320		213		
zaterdag	1	160	320		213		
	2	160	300		213		
	3	160	320		213		
vrijdag	1	439	954		803		
	2	439	703		803		
	3	439	602		803		
donderdag	1	439	753		803		
	2	439	100	653	201	803	100
	3	439	100	803	201	803	100
woensdag	1	439	853		803		
	2	439	803		803		
	3	439	853		803		
dinsdag	1	439	853		803		
	2	439	100	653	201	803	100
	3	439	100	753	201	803	100
maandag	1	439	803		803		
	2	439	853		803		
	3	439	803		803		
		7549	402	13577	803	13328	402
	totaal		7950	totaal	14380	totaal	13730

Norm inzetbare uren van 1,0 fte 1529 uur/fte

Is gedeeld door 13730 uren
1529 uren per fte
././ **8,98 formatieplaatsen**

De effecten van deze analyse zijn talrijk

- de mogelijkheid voor goed onderbouwde kostprijzen voor aanvragers van MRI-onderzoeken
- duidelijk zicht op de beschikbare capaciteit en de mogelijkheden die de afdeling heeft.

Op basis van deze analyse is in beide ziekenhuizen de capaciteit uitgebreid: werken op een aantal avonden en in het weekend.

Belangen/reacties medewerkers:

- goede afstemming tussen vraag en aanbod. De afdeling is transparant geworden en daarmee geen mikpunt meer voor kritiek op toegangstijd van patiënten
- betere afstemming tussen vraag en aanbod
- mogelijkheden voor werken 's avonds en in het weekend: deels gekoppeld met onregelmatigheidstoeslag en met alle voor- en nadelen van onregelmatig werken



- duidelijkheid hoe de vraag wordt vertaald met aanbod aan capaciteit. Dat geeft medewerkers mogelijkheid om mee te praten over de vertaling van de vraag in beschikbare capaciteit. Om een voorbeeld te noemen: er komt een 4^e MRI – apparaat. Gaat de nadruk liggen op onregelmatige werktijden of is het wenselijk om met name te werken tijdens zogenaamde kantooruren?

2.4 Longgeneeskunde (Elisabeth ziekenhuis Tilburg)

Het Elisabeth ziekenhuis in Tilburg geeft aan dat zij meer willen weten over de inzet van hun personeel tegenover de bezette bedden per dag.

Allereerst is er tweemaal een presentatie gegeven over de mogelijkheden die het ESF project biedt op basis van deze vraag. De eerste presentatie is gegeven voor de voltallige Raad van Bestuur van het Elisabeth Ziekenhuis. Aan de hand van deze presentatie is de interesse gewekt en is er een nieuwe bijeenkomst gepland met zorggroepmanagers en het hoofd van P&O erbij. In de presentatie hebben Berrevoets en Van den Hof gepresenteerd wat de mogelijkheden zijn van de Beddenmonitor, de Personeelsmonitor (die handmatig wordt verricht) en de formatieberekeningen die hieraan ten grondslag liggen.

Bij de afdeling Longgeneeskunde wordt ook gebruik gemaakt van het tijdbestedingonderzoek (TBO). Om deze reden is er opnieuw een afsprakenronde gepland, dit keer met mevrouw S. de Bie (Brink&). Deze afspraken hebben zich voorgedaan met opnieuw de Raad van Bestuur, het hoofd P&O, hoofd ICT en een zorggroepmanager. Het doel van dit gesprek was het voorbespreken van het komende ESF project. De gesprokenen waren zodanig enthousiast dat is gekozen voor de afdelingen Longgeneeskunde en de MRI-unit binnen het Elisabeth ziekenhuis.

Voor de afdeling Longgeneeskunde is een nieuwe afspraak gemaakt met het afdelingshoofd van Longgeneeskunde en de teamleider. De doelstelling van deze bijeenkomst was enerzijds het vergaren van inzicht in de afdeling en de bijbehorende problematieken; maar anderzijds ook het informeren over het project en de verschillende analyses die hieraan ten grondslag liggen. Besproken is het tijdbestedingonderzoek (TBO), Beddenmonitor, Personeelsmonitor en de formatieberekeningen. Wederom een enthousiaste leidinggevende die direct medewerkers van de werkvloer oppiepte om kennis met ons te maken.

Afgesproken is dat het TBO in de meetweek van in juni plaatsvindt. De meetweek heeft plaatsgevonden van 16-06-2010 tot 23-06 2010. Helaas was eerder niet mogelijk en later was geen optie voor het ESF project. In deze meetweek hielden *alle* medewerkers van de afdeling (arts, verpleegkundige, voedingsassistenten, administratief medewerkers, leidinggevendenden) gedurende zeven dagen per week, 24 uur per dag de tijdsregistratie bij. Zij houden exact (in tijdsvakken van twee minuten) bij welke activiteit zij verricht hebben en bij welke (soort) patiënt. Dit gaat met behulp van een PDA.

Half mei is het draaiboek besproken en zijn de praktische punten overlegd. In de tussentijd is het stappenplan uitgewerkt.

Gegeven de doelstelling om alle medewerkers mee te krijgen in het project (immers het gaat om hun eigen sociale innovatiepotentie en het is noodzakelijk dat zij hun eigen belang hierbij inzien) is er veel tijd geïnvesteerd in het betrekken van de medewerkers bij het uit te voeren onderzoek.

Allereerst is er een centrale informatiebijeenkomst gehouden op 1 juni. Hierbij zijn vrijwel alle medewerkers van de afdeling Longgeneeskunde aanwezig (behalve degene met nachtdiensten, deze worden later geïnformeerd). Tijdens deze bijeenkomst is uitgelegd aan de medewerkers wat er zal gebeuren. Hierbij wordt duidelijk de focus gelegd op waarom het onderzoek plaatsvindt en medewerkers kunnen uiteraard zelf hun stem laten gelden. Tussen de informatiebijeenkomst (1 juni)



en de meetweek (14 juni) door worden er activiteitenworkshops gegeven. Tijdens het TBO wordt er een activiteitenlijst gebruikt. Voor het ESF project is het van belang dat het de activiteitenlijst is van de medewerkers zelf. Zij kunnen deze zelf opstellen met de activiteiten die zij uitvoeren, met de juiste terminologie en met concrete praktische voorbeelden erbij. Ook worden in de tussentijd verschillende instructiemomenten gegeven. De instructiemomenten hebben als doel het uitleggen van de werking van de pda's en het praktische gebruik ervan. Het is van belang om zoveel mogelijk medewerkers hierbij te betrekken. Aangezien medewerkers op Longgeneeskunde wisselend dag-, avond- en nachtdiensten hebben, moesten er meerdere instructiemomenten gepland worden.

Op 14-21 juni is er gemeten door alle medewerkers.

In tussenliggende weken is voor de afdeling ook de werkelijke personeelsinzet vergeleken met de normsituatie (Personeelsmonitor handmatig), de bedbezetting (Beddenmonitor) en de formatieberekeningen. Ook hier wordt personeel bij betrokken in de dataverzameling onder andere door via hen de benodigde data te verkrijgen.

Helaas is het niet mogelijk voor het einde van de ESF-projectperiode (31 juli) concrete interventies te verrichten. Dit komt (net zoals bij alle andere zorgafdelingen) door het feit dat het roosteren van personeel een tijdsbestek van 3 maanden in beslag neemt. Er zou dus over 3 maanden een interventie verricht kunnen worden. Om hiervan het resultaat te meten gaan minimaal zes maanden overheen. De eerste drie maanden is de eerste planningsperiode, waardoor er minimaal een tweede planningsperiode aanwezig moet zijn om het resultaat betrouwbaar te beoordelen. Dit geeft in totaal een interventiehorizon van negen maanden aan wat niet haalbaar is in de projectperiode. Voor 31 juli is er wel een implementatieplan uitgewerkt. Hiermee is de afdeling in staat de benoemde interventies (zelfstandig of met ondersteuning) te implementeren. De evaluatie staat dan eind 2010 gepland. Vanzelfsprekend zijn de activiteiten gericht op de implementatie en evaluatie en is niet subsidiabel.

2.5 Afdeling Kindergeneeskunde UMC St Radboud

Het onderzoek bij de afdeling kindergeneeskunde heeft zich gericht op 3 verpleegafdelingen. Ook hier is de focus:

- hoe is de formatie per unit berekend?
- hoe plant men personeel?

Maar daarnaast is er nog een andere dimensie: het betreft 3 min of meer vergelijkbare afdelingen. Het komt regelmatig voor dat 1 afdeling een te hoge werkdruk ervaart terwijl een andere afdeling relatief ruim in het personeel zit.

De resultaten (personele inzet versus werklast op basis van de beddenmonitor) zijn als bijlage toegevoegd voor één van de 3 verpleegunits. Desgewenst kunnen de gegevens van alle 3 de units beschikbaar worden gesteld.

Het betreft een qua besluitvorming complex proces waarbij de volgende interventies plaatsvinden:

- a. betere calculatie van benodigde formatie
- b. roosterplanning niet per verpleegafdeling maar integraal voor alle units
- c. herschikking van de 3 units naar 2 units
- d. invoeren van een zomersluiting van een belangrijk deel van de bedden waardoor tijdelijk gedraaid wordt op 2/3^e van de normale capaciteit waardoor personeel ruime gelegenheid heeft om in de schoolvakanties verlof op te nemen.



Het betreft in totaal ongeveer 150 formatieplaatsen en op dit moment zijn de interventies de hierboven genoemd punten a t/m d. Ook hier speelt het gegeven van komende schaarste aan verpleegkundigen en de noodzaak om efficiënter en goedkoper te werken.

Tegen die achtergrond is verder gepland het ontwikkelen van normen inzake patiënt – nurse ratio, benchmarken met andere universitaire kindziekenhuizen en betere personele planning.

De implementatie van veranderingen is, op basis van ons vooronderzoek, in gang gezet na de officiële ESF – projectperiode. We doen om die reden daar geen verslag van maar melden de conclusies uit ons onderzoek in de ESF-projectperiode.

1. de beddenmonitor geeft een goed zicht op bedbezetting en als afgeleide daarvan van de benodigde hoeveelheid personeel per etmaal
2. uitdaging is om goede afstemming te creëren tussen enerzijds personele inzet (die enige maanden tevoren wordt gepland) en anderzijds aantal patiënten
3. schaalvergroting, in dit geval niet plannen per verpleegafdeling maar voor 3 verpleegafdelingen integraal, vangt onderlinge pieken en dalen in werklast en personele bezetting op
4. afspraken over enerzijds patiëntenbezetting en anderzijds in te zetten formatie (de zogenaamde Nurse To Patiënt Ratio) vergroten transparantie en stabiliteit in werklast op verpleegafdelingen
5. de beddenmonitor meet de exacte bedbezetting op verpleegafdelingen en deze is veel nauwkeuriger dan de thans gebruikte verpleegdagen



3 Fase 2: Analyse van de sociale innovatiepotentie

3.1 Algemeen sociale innovatiepotentie

De zorgvraag neemt toe door technologische ontwikkelingen en door de vergrijzing van de samenleving. De verwachting is dat het aantal werknemers in de zorg niet evenredig gaat stijgen (Klink). De zorgvraag wordt ook anders en stelt andere eisen aan werknemers en zorgorganisaties. Tegelijkertijd stellen werknemers andere eisen aan werk en werkomstandigheden. Zo willen ze meer invloed hebben op de inrichting van het werk, minder werkdruk, minder piekbelasting en meer mogelijkheden voor ontwikkeling en groei in het werk. De vraag is nu: hoe kunnen zorgondernemers en hun medewerkers de komende jaren blijven voorzien in de toenemende en veranderende zorgvraag? (Actiz, 2009)

Sociale innovatie gaat om vernieuwing van arbeidsverhoudingen en de organisatie van arbeid. Taalkundig is sociale innovatie een verzamelnaam voor vernieuwingen van management, werkorganisatie, arbeidsrelaties (leidinggevende – medewerkers) en arbeidsverhoudingen (medezeggenschap en sociale partners). De politieke betekenis van het begrip is dat wordt benadrukt dat naast en in samenhang met technologische innovatie ook sociale innovatie nodig is: om de technologische innovatie beter te kunnen benutten, om de talenten van mensen te ontwikkelen, om werk leuker te maken om de arbeidsproductiviteit te verhogen en om het innovatief vermogen van organisaties te vergroten (Pot, 2009).

3.2 Sociale innovatiepotentie in dit project

Ook in de gezondheidszorg is dit een issue. De voornaamste bron van kwaliteit van zorg is niet zozeer de technologie, maar de inzet van personeel. Tegelijkertijd is de inzet van personeel ook de grootste kostenpost in de organisatie. Artikel 1 van de subsidieregeling definieert sociale innovatiepotentie als “het potentiële voordeel op het gebied van sociale innovatie dat als gevolg van een project op dat terrein te behalen is.” In dit project wordt gekeken op welke manier de organisatie van de arbeid verbeterd kan worden en tegelijkertijd de personele kosten verlaagd kunnen worden. Deze efficiëncyslag is totaal gericht op het nut voor de medewerkers. Immers, wanneer personele kosten verlaagd kunnen worden heeft dit een positieve invloed op het behoud van medewerkers (gezien reorganisaties etc).

De tweede fase is de analyse van de sociale innovatiepotentie. Aan de hand van de gegevens uit de eerste stap kan vastgesteld worden welke besparing tot stand kunnen worden gebracht door de personeelsplanning te baseren op adequate informatie. Deze potentie kan eventueel bijgesteld worden nadat de resultaten van de testfase bekend zijn. De sociale innovatiepotentie van het plannen van personeel op basis van de gegevens uit de beddenmonitor (warme bedtijd) zal worden **uitgedrukt in het verschil tussen de hoeveelheid personeel dat momenteel daadwerkelijk wordt ingezet en hoeveel personeel er idealiter nodig is (norm)**. In potentie zal de productie (aantal patiënten dat wordt behandeld) per medewerker toenemen als het verschil tussen het benodigde en ingezette personeel kleiner wordt.

De sociale innovatiepotentie van dit project is tweeledig:

1. Als de norm voor het te veel ingezette personeel naar beneden toe wordt bijgesteld, nemen de arbeidskosten af.



2. Als de norm voor het benodigde aantal personeelsleden naar boven toe wordt bijgesteld, zullen de medewerkers meer stabiliteit gaan ervaren omdat de werkzaamheden beter gespreid kunnen worden en hierdoor zal de werkdruk afnemen en de tevredenheid van de medewerkers zal naar verwachting toenemen.

In deze fase zal duidelijk worden hoeveel efficiëntiewinst er behaald kan worden door een betere balans te vinden tussen enerzijds de omvang van het werk en anderzijds de ingezette formatie. Het organisatiebreed toepassen van de beddenmonitor en door de personeelsplanning daarop af te stemmen maakt het mogelijk dat afdelingen die betrokken zijn bij het project meer zicht krijgen op:

- de netto inzetbaarheid van de medewerker
- de balans tussen overheadfuncties en personeel dat wordt ingezet voor patiëntenzorg.

Het grootste knelpunt uit fase 1 op de verschillende afdelingen is dat er niet gepland wordt op basis van het normenrooster. Er zijn veel dagdelen met onvoldoende basisbezetting, er zijn ook veel dagen dat teveel personeel wordt ingezet. Ook komt het regelmatig voor dat op een dag voldoende personeel beschikbaar is maar dat de inzet niet goed verdeeld wordt over de diverse diensten.

De voornaamste sociale innovatiepotentie ligt hier op het gebied van **juist plannen van personeel**. De dagen dat er te weinig personeel wordt ingepland werkt negatief op de werkbeleving van het personeel. Daarentegen werken ook de dagen dat er te veel wordt ingepland negatief op de werkbeleving. Medewerkers geven aan dat op deze dagen 'dagen voorbij kruipen' en geen uitdaging te vinden is. Het beter roosteren (bv aan de hand van de Personeelsmonitor) zal een positieve invloed hebben op de werkbeleving van medewerkers.

Bij sociale innovatiepotentie valt ook te denken aan **flexibele roostering**. De mogelijkheden voor het inplannen van enkele uren 's nachts in plaats van hele diensten is een mogelijk bespreekpunt met de medewerkers. Medewerkers krijgen hierdoor meer zelfstandigheid om hun werk in te richten en meer verantwoordelijkheid.

Ook is het mogelijk om flexibel te roosteren op basis van **competenties en of wensen en behoeften**. Door beter te luisteren naar behoeften van medewerkers wat betreft de planning (wel of niet 's nachts, wel of niet diensten van acht uur) is het mogelijk om hierop flexibel in te spelen. Het gevolg hiervan is meer verantwoordelijkheidsgevoel bij de medewerker. Hier wordt ingezet op loopbaanontwikkeling en wordt gebruik gemaakt van de kennis en talenten van medewerkers om het werk efficiënter te laten verlopen. Ook is het gevolg een beter sluitende planning, verlaagde personele kosten en dus betere kansen voor medewerkers op behoud van banen. Dit maakt de sociale innovatiepotentie van dit project met name interessant, ook op de lange termijn.

Specifieke punten vanuit de analyse van knelpunten in de arbeidsproductiviteit:

SEH:

Minder personeel lijkt mogelijk door een combinatie te maken van de taakuitvoering door:

- de 2 aanwezige artsen
- de nachtdienst van de SEH (terug van 3 verpleegkundigen naar 2)
- het nachthoofd (mits deze een SEH opleiding heeft).

Dit is oplosbaar door afspraken te maken over een betere spreiding van in te zetten uren over de maanden van het jaar. De CAO biedt daartoe mogelijkheden namelijk de zogenaamde Jaarurensystematiek (JUS). De afdeling HRM (HRM – adviseurs), medewerkers en managers onderkennen dat toepassing van de JUS piekbelasting van medewerkers fors reduceert. In jaargesprekken zal hierover met medewerkers gesproken worden en zullen afspraken worden gemaakt.



MRI:

Belangen/reacties medewerkers:

- goede afstemming tussen vraag en aanbod. De afdeling is transparant geworden en daarmee geen mikpunt meer voor kritiek op toegangstijd van patiënten
- betere afstemming tussen vraag en aanbod
- mogelijkheden voor werken 's avonds en in het weekend: deels gekoppeld met onregelmatigheidstoeslag en met alle voor- en nadelen van onregelmatig werken
- duidelijkheid hoe de vraag wordt vertaald met aanbod aan capaciteit. Dat geeft medewerkers mogelijkheid om mee te praten over de vertaling van de vraag in beschikbare capaciteit. Om een voorbeeld te noemen: er komt een 4e MRI – apparaat. Gaat de nadruk liggen op onregelmatige werktijden of is het wenselijk om met name te werken tijdens zogenaamde kantooruren?



4 Fase 3: De meetbare doelstellingen

De derde fase is het opstellen van meetbare doelstellingen voor de testfase, deze fase kent een sterk theoretisch karakter. Naar aanleiding van de bovenstaande analyse van de knelpunten en de analyse van de sociale innovatiepotentie, worden er meetbare doelstellingen opgesteld. Deze doelstellingen zullen ingaan op de verwachte verbeteringen in arbeidsproductiviteit, in de mate van toegestane spreiding in de inzet van personeel en meetbare effecten in personele inzet en de bedbezetting. Op basis hiervan kunnen de doelstellingen van de testfase vastgesteld worden. De doelstellingen zijn in samenwerking met het managementteam opgesteld.

Om de doelstelling meetbaar op te stellen is de belangrijkste vraag: Wat vinden we toelaatbaar als verschil tussen de norm en de dagelijkse praktijk?

Zowel bij de nulmeting (fase 1) als na afloop van de pilot (fase 4) zullen naar verwachting de volgende eenheden gemeten worden:

- Aantal patiënten per verpleegkundige in de dagdienst afgezet tegen de norm
- Totale formatie per afdeling afgezet tegen de norm
- Spreiding in de werklast per verpleegkundige afgezet tegen de norm (minimum en maximumgrens)

In het project leggen we de relatie tussen:

- Bedbezetting op een verpleegafdeling per dag (deze gegevens kunnen we inzichtelijk maken door de beddenmonitor toe te passen)
- Ingezette formatie (gegevens uit het dienstroostersysteem)

Hiermee krijgen afdelingen zicht op de effectiviteit van de personeelsplanning en op optredende fluctuaties in het werk c.q. de bedbezetting.

In dit ESF project is de doelstelling:

Na het volledig doorlopen van het project is de afwijking normenrooster en standaarddienstrooster maximaal 15%. Dit betekent dat in gemiddeld 15% van de gevallen per jaar het werkelijke dienstrooster kan afwijken van het standaard normen rooster.

Op deze manier wordt er meer stabiliteit gecreëerd voor de medewerker (onderbezetting wordt tegengegaan) en overbezetting wordt beter ingezet.



5 Fase 4: Uittesten van implementatieplan

Fase vier betreft het uittesten van het implementatieplan. Voor verschillende afdelingen zijn separaat implementatieplannen opgesteld. Het project is bewust breed ingezet en wel op 6 type afdelingen:

1. spoedeisende hulp
2. centrale scopiekamer
3. MRI – units Nijmegen en Tilburg
4. verpleegafdeling longziekten
5. 3 kinderverpleegafdelingen
6. operatieafdeling

Na overleg met ESF concentreren we ons in het verslag op twee afdelingen met tenminste 1 afdeling die gebruik maakt van het instrument Beddenmonitor. Dat zijn de verpleegafdelingen en beide MRI – units. Het verslag wordt afgesloten met een opsomming van algemene bevindingen van het gehele ESF – project.

De werkelijke interventies zijn deels tijdens de projectperiode geïmplementeerd maar deels erna. Oorzaken hiervan:

- Het dienstrooster wordt gemaakt voor een periode van drie maanden. De nieuwe manier van roosteren moet geïnstrueerd worden aan de dienstroosteraars, door middel van scholing. Het veranderen van de manier van inroosteren raakt de (persoonlijke) manier van werken van medewerkers, wat weerstand kan oproepen bij de implementatie. Omdat het voor het slagen van het project van belang is dat alle medewerkers voldoende draagvlak hebben voor het project, willen we zorgvuldig met deze fase omgaan. Voordat de implementatie plaats vindt willen we ervoor zorgen dat medewerkers bewustwording hebben van de problematiek en niet te snel overgaan naar de implementatie. Dit willen we bereiken door het verzorgen van verschillende workshops vooraf. Na de zomer kan hier pas mee gestart worden. Er zijn vele veranderingen gaande in het UMC St Radboud. Zowel op structuur (reorganisaties) als op financieel vlak. Afdelingen zijn sinds 2010 verantwoordelijk voor hun eigen financiën, waardoor vele omstandigheden zich opdoen. Ook het ESF project heeft hierdoor vertraging opgelopen. Wisselingen van managementleden en wantrouwen van medewerkers over de huidige manier van werken, heeft ervoor gezorgd dat sommige deelactiviteiten binnen het ESF project zijn vertraagd dan wel gewijzigd.
- de operatieafdeling verhuist in 2011 van een aantal decentrale locaties naar een centraal complex. Het ESF – project is gebruikt om transparantie te creëren en om keuzes te maken die pas in 2011 daadwerkelijk geïmplementeerd worden.
- de afdeling kindergeneeskunde is een grote afdeling en implementatie vraagt veel voorbereiding en besluitvorming. Dat traject loopt, bepaalde onderdelen zijn geïmplementeerd maar anderen nog niet.
- ook op de afdeling Spoedeisende Hulp zijn bepaalde aanbevelingen op basis van ons onderzoek geïmplementeerd maar ook hier is het volledige traject nog niet afgerond
- De grootste wijzigingen zijn doorgevoerd op de MRI – unit. Op basis van het onderzoek zijn in 2009 werktijden gewijzigd en heeft capaciteitsuitbreiding plaatsgevonden. Ook op deze afdeling is het een doorlopend traject

Bij ad 1 is in het interimcontrole bezoek reeds besproken met ESF. Er is afgesproken dat er op basis van de eerste fasen wel een implementatieplan komt te liggen. Dit implementatieplan heeft in ieder geval betrekking op ten minste één afdeling. Om deze reden is destijds ook besloten meerdere



afdelingen mee te nemen in de eerste fasen van het project. Op deze manier kijk je breder en bouw je de implementatie in een latere fase in (niet meer binnen ESF periode).

Hieronder wordt het implementatieplan weergegeven:

5.1 De afdeling MRI

5.1.1 Resultaat analyse

Het resultaat van de analyse geeft weer:

- transparantie en inzicht in de productiecapaciteit
- er is een duidelijke relatie gelegd tussen capaciteit en benodigde personele inzet
- afstemming beoogde productie en personele inzet: avond en weekendopenstelling
- zicht op behoefte aan extra MRI - apparatuur

5.1.2 Verbetervoorstellen

- Meer afstemming van de beoogde productie en personele inzet. Dit door middel van het implementeren van een avond en weekendopenstelling
- Meer zicht op behoefte aan extra MRI - apparatuur

5.1.3 Uitgevoerde aanbevelingen

- Inmiddels is de avond en weekend openstelling uitgetest en ingevoerd. Dit is geleidelijk gegaan, ingezet door het management en met de betrokkenheid van de medewerkers. Op dit moment is er een avond en weekend openstelling en men is van plan dit te behouden.
- Als afgeleide hiervan: er is duidelijkheid over de behoefte om extra personeel op te leiden. Het betekent namelijk dat de apparatuur 's avonds en in het weekend bemand die te worden door goed opgeleid personeel.

5.1.4 Methode van invoering

Het implementatieplan is uitgebreid getest. Zowel met de leiding van de afdeling radiologie en in samenwerking met de medewerkers van de MRI – unit.

Hiervoor is:

- Meerdere malen overleg geweest met de leiding van de afdeling radiologie en medewerkers MRI – unit. De overleggen hadden een brainstormend karakter om constructief de testfase uit te voeren en deze te evalueren
- afstemming met Onderdeelcommissie (decentrale Ondernemingsraad) gezocht
- invoering van de nieuwe werktijden en inzet extra personeel uitgewerkt en geïmplementeerd
- onder verantwoordelijkheid van coördinerend laborant MRI – unit de fase uitgevoerd. Dit om het eigenaarschap zoveel mogelijk bij de afdeling te laten.

5.1.5 Door wie?

De implementatie is gedaan onder leiding van de projectleider Leo Berrevoets. Dit is zoveel mogelijk gezamenlijk met de leiding van de afdeling gegaan: bij aanvang van het traject alsook door regelmatige terugkoppeling van resultaten. Tot welk resultaat heeft het geleid?

De implementatie heeft tot de volgende resultaten geleid:



- in 2009 ongeveer 1000 MRI – onderzoeken meer dan in 2008
- in 2010 een capaciteit van ongeveer 14.000 onderzoeken per jaar
- korte toegangstijd voor patiënten. Dit wordt nu ook standaard gemeten, waardoor continu het resultaat gewaarborgd werd.
- transparantie in : klanten, patiënten, aanvraagpatronen
- Medewerkers ervaren meer flexibiliteit. Zie hieronder verder uitgewerkt.

5.1.6 Reactie van medewerkers?

Het resultaat is geëvalueerd met medewerkers. Dit geeft de volgende uitkomsten:

- het onregelmatig werken (dus ook buiten kantooruren) wordt wisselend gewaardeerd. Positief noemen de medewerkers de extra inkomsten. Ook wordt de flexibiliteit enerzijds positief ervaren, doordat er vaker geen dienst op kantooruren is maar ingepland kan worden. De keerzijde is echter voor sommige medewerkers dat er wel in het weekend gewerkt wordt.
- Niet onbelangrijk is de invloed van tevreden patiënten op het personeel. De hogere service en korte toegangstijd wordt zeer positief ervaren door de patiënten. De benadering van de patiënten heeft weerslag op de afdeling MRI. Buiten de benadering van patiënten, werkt ook de benadering van aanvragend artsen positief op het personeel, dat uiteindelijk meer tevredenheid teweeg brengt.

5.1.7 Verfijning / bijstelling?

Om het resultaat te monitoren is tussentijds geëvalueerd. Hierbij is ook nagedacht over een verdere toekomst: waar kan men na de implementatie nog mee aan de slag? Belangrijke punten die hieruit voortkwamen zijn:

- heroverweging op basis van de nieuwe informatie over investering op termijn in extra apparatuur (MRI – machines)
- nadenken over dienstverlening buiten kantooruren na capaciteitsuitbreiding met 4e MRI – machine
- betere registratie van dagelijkse productie
- kritisch bezien van kostprijs MRI – onderzoek
- delegatie van verantwoordelijkheden voor deze MRI – unit van leiding afdeling Radiologie naar coördinerend laborant MRI-unit en betreffend radioloog: kortere lijnen en meer directe sturing

In het Elisabeth Ziekenhuis in Tilburg zijn de resultaten vergelijkbaar. Echter, de analyse heeft later plaatsgevonden. Behaalde resultaten zijn hier ook:

- transparantie
- vaststellen productievolume
- tijdelijke inzet mobiele MRI – machine
- eveneens werktijden in avond en weekend
- inzicht in (hoge) efficiency van de afdeling

5.2 De verpleegafdelingen: Longgeneeskunde in Tilburgen en 3 kinderafdelingen in Nijmegen

5.2.1 resultaat analyse

Tilburg

- inzicht in tijdsbesteding personeel
- inzicht in gegeven dat de afdeling bijna continue vol ligt

Nijmegen



- relatie beddenmonitor en personele inzet toont pieken en dalen aan
- bezien van personele inzet in samenhang op drie verpleegafdelingen
- behalve piekbelasting is er ook inzicht verkregen in momenten met relatieve rust

Beiden

- doorrekenen van inzet personeel per dag naar formatieplaatsen
- inzicht in hoe personeel wordt gepland
- inzicht in piekbelasting in bedbezetting en in piekbelasting van medewerkers

5.2.2 Verbetervoorstellen

Tilburg

- in overleg met de medewerkers zal het tijdsbestedingsonderzoek besproken worden gericht op organisatorische verbeteringen en het gevoel “een en ander in de hand te hebben”: minder “geleefd” worden
- bezien van inzet van dagstudenten en duale studenten verpleegkunde

Nijmegen

- reductieperiode in de zomer (tijdelijke sluiting van 1 van de drie verpleegafdelingen)
- benchmarken met andere academische kinderklinieken gericht op een norm voor “patiënt – nurse ratio”
- begin 2011 zal een tijdsbestedingsonderzoek plaatsvinden op de drie afdelingen
- op basis van de wisselende bedbezetting (bron beddenmonitor) en de inzet van personeel wil men de “patiënt – nurse ratio” gaan hanteren als maat voor het benodigd aantal diensten
- samenhang aanbrengen in planning tussen de 3 afdelingen: zowel wat patiënten als wat personeel

Beiden

- er zijn verbeteringen mogelijk in de personeelsplanning

5.2.3 Uitgevoerde aanbevelingen

Verbeteringen die uitgevoerd zijn:

- zomersluiting van een verpleegafdeling in Nijmegen
- integrale personeelsplanning voor 3 verpleegafdelingen in Nijmegen
- voorbereiden van betere personeelsplanning (beide ziekenhuizen)
- studie naar productienorm “patiënt – nurse ratio” op basis van te houden tijdsbestedingsonderzoek en benchmarking met 3 andere kinderklinieken

5.2.4 Methode van invoering

Ook deze implementatie is gepaard gegaan met zoveel mogelijk creëren van draagvlak vanuit de leiding naar de medewerkers. Hiervoor is bijvoorbeeld ingezet:

- Regelmatig overleg bestuur afdeling Kindergeneeskunde
- Regelmatig afstemming met hoofdverpleegkundigen en medewerkers
- Afstemming met Onderdeelcommissie
- belangrijk deel wordt thans nog uitgewerkt dus na de ESF – projectperiode



5.2.5 Door wie?

De implementatie is deels door de projectleider Leo Berrevoets begeleid en deels door de projectmedewerker Daniëlle van den Hof. Het streven om hiermee zoveel mogelijk de brug te slaan tussen leiding en medewerkers is op die manier gewaarborgd. De implementatie heeft op verschillende momenten plaatsgevonden, variërend per afdeling vanaf eind 2009 tot aan het einde van de projectperiode en uiteraard zijn acties nu nog in volle gang.

5.2.6 Tot welk resultaat heeft het geleid?

De implementatie op de verpleegafdelingen heeft tot een aantal concrete resultaten geleid:

- zomersluiting: efficiënte inzet van personeel en mogelijkheid voor veel verpleegkundigen om in de populaire zomerperiode op vakantie te gaan
- transparantie (in Tilburg) waar men de schaarse tijd aan besteedt en basis voor heroverweging
- inzicht in sterk wisselende belasting van medewerkers en basis voor verbeteringen
- inzicht dat grote verbeteringen in personeelsplanning mogelijk zijn

Op beide afdelingen zijn de hierboven beschreven trajecten nog in volle gang. In Nijmegen speelt mee een grote bezuinigingstaakstelling en worden organisatorische plannen in dat kader gezien.

5.2.7 Verfijning bijstelling?

Nog niet relevant.



6 Fase 5: De kostenbaten analyse

Algemeen

Ziekenhuizen zijn personeelsintensieve organisaties: het merendeel van de jaarlijkse middelen wordt ingezet voor het financieren van personeel. Voor diverse personeelscategorieën zijn er incidentele of structurele tekorten op de arbeidsmarkt en (conform Klink) de verwachtingen op termijn zijn somber: in toenemende mate zullen de tekorten toenemen.

Daarnaast is er een voortdurende bezuinigingsdruk voor ziekenhuizen en wordt een relatief nieuwe manier van financieren gehanteerd: niet meer met min of meer stabiele jaarlijkse budgetten maar op basis van de productie (DBC's).

Dit alles zet druk op efficiency, op behoefte aan inzicht in kosten en op transparantie van processen.

Het is in dit project niet goed mogelijk om de implementaties precies financieel te calculeren op kosten en baten. Maar gezien bovenstaande kan men aannemen dat implementaties onhaalbaar zijn die niet uit oogpunt van financiën en personeelsbeleid aantrekkelijk zijn.

Voor alle 6 deelprojecten kan een financiële toelichting gegeven worden (zijn wel vastgelegd in deelrapporten) maar we beperken ons tot twee:

MRI – units

De kostprijs van een MRI kan na de transparantie die dit project heeft opgeleverd precies berekend worden: personele inzet aan radiologisch laboranten per MRI bijvoorbeeld bedraagt 41 euro.

Op basis van dit project wordt duidelijk:

- kostenopbouw van een MRI – onderzoek, kosten van personeel zijn relatief gering maar belangrijkste factor zijn de apparaatkosten. En het maakt veel uit of men 3500 onderzoeken doet per machine of, zoals nu, bijna 5000 onderzoeken per machine per jaar
- het ESF – project was een stimulans om ook meer te kijken naar de kosten per onderzoek en de kosten van capaciteitsuitbreiding (extra personeel en extra machines) en de mate waarin de capaciteit ook daadwerkelijk benut wordt

In zijn algemeenheid is in dit project het volgende inzicht ontstaan: een MRI is een belangrijk onderzoek in de diagnosefase van een patiënt en snelle uitvoering (lees voldoende MRI - capaciteit) voorkomt wachten (en extra ligdagen c.q. kosten) van patiënten en versnelt het behandelingsproces. Met dit als achtergrond en gegeven het feit dat de kosten van een MRI – onderzoek doorbelast worden aan aanvragers waren financiën in dit project minder relevant. Zeker ook omdat we hebben aangetoond dat er veel potentiële extra productiecapaciteit is als men 's avonds en in het weekend onderzoeken uitvoert.

Verpleegafdelingen

Verpleegafdelingen zijn een grote kostenpost in ziekenhuizen: in Nijmegen naar schatting rond de 90 miljoen euro per jaar. Uitdaging is om meer transparantie te krijgen in de manier waarop verpleegafdelingen georganiseerd worden.

Het ESF – project heeft opgeleverd:

- transparantie in patiëntenbezetting is te creëren door het gebruik van de beddenmonitor
- inzicht in werkdruk en wisselingen daarin kan men verkrijgen door de bedbezetting te relateren aan de personele inzet
- de “nurse – patiënt – ratio” is een effectief instrument om productieontwikkelingen te monitoren en om te benchmarken
- de planning van personeel kan beter en effectiever. Door na te denken over de inzet van studenten verpleegkunde, door de personele inzet transparant te maken, door zo mogelijk



verbinding te leggen met andere verpleegafdelingen, door laagproductieperioden te plannen met minder personeel en vooral door beter te plannen.

Hieronder worden de financiële gevolgen weergegeven in een kosten/batenanalyse:

Financiële gevolgen

Het project Beddenmonitor heeft een grote impact gehad wat evenwel niet steeds in nauwkeurig te kwantificeren kosten is uit te drukken.

algemeen

- Het UMC St Radboud investeert thans in het transparant maken van personele inzet op afdelingen. Een informatieplan wordt opgesteld met als doel het ontwikkelen van een algemeen bruikbare ICT – tool.
- het UMC St Radboud gaat de zogenaamde jaaruresystematiek (flexibel aantal te werken uren per medewerker per maand) stimuleren
- actief beleid inzake het opmaken van verlofgoed in een jaar; zowel in Tilburg alsook in Nijmegen

operatieafdeling UMC St Radboud

- op de verkoeverkamer is de formatie uitgebreid met **2,71 formatieplaatsen** (ongeveer 163.000 euro) na het transparant maken van de personele inzet in bereikbaarheidsdiensten en na het transparant maken van boventaligheid van verpleegkundigen die de opleiding tot verkoeververpleegkundigen volgen
- thans wordt de gehele formatie volgens deze systematiek gezien
- aandacht voor “hoe personeel te plannen”.

spoedeisende hulp

- de formatie is gekort met **2,6 formatieplaatsen** (vergeleken met de realisatie van het vorige jaar): ongeveer 164.000 euro
- andere voorgestelde veranderingen zijn vooralsnog opgeschort

centrale scopiekamer

- gaf geen eerste prioriteit aan de voorgestelde veranderingen

kindergeneeskunde

- het project is onderdeel van een bezuinigingstaakstelling van **miljoenen euro's**. Alleen in de zorg beoogt men al enige miljoenen te bezuinigen bij gelijkblijvende kwaliteit. Het ESF-project was integraal onderdeel ervan
- aandacht voor “hoe personeel te plannen”.

longziekten Tilburg

- de transparantie in de tijdsbesteding en de analyse van de personele planning is aanleiding voor het aanstellen van een gezamenlijke medewerker met UMC St radboud. Doel: instrumentontwikkeling en betere personele planning. Exacte financieel opbrengst is niet te berekenen.

afdeling Radiologie (Nijmegen en Tilburg)

- Nijmegen: uitbreiding van productiecapaciteit door 's avonds en in het weekend onderzoeken uit te voeren met de bijbehorende formatieuitbreiding
- lange termijn planning met betrekking tot uitbreiding van apparatuur
- stijging van productie in Nijmegen
- besef in Tilburg van hoge productiviteit en goede service van de afdeling MRI
- verbreding van de systematiek (in Nijmegen) naar andere units op de afdeling radiologie



7 Fase 6: Activiteitenplan

Activiteitenplan:

- a. personele inzet monitor ontwikkelen. Handmatig hebben we de meeste afdelingen getoond hoe men personeel inzet (dus hoe dienstroosters eruit zien) en vrijwel steeds was men verrast door de informatie die dat oplevert en het inzicht in verbetermogelijkheden. Recent zijn onze gegevens gedemonstreerd en heeft overleg plaatsgevonden (UMC, 4 andere grote ziekenhuizen, een softwareontwikkelaar) en in oktober / november zullen meer concrete afspraken gemaakt worden. Alle ziekenhuizen concludeerden dat forse verbeteringen mogelijk zijn. Naar verwachting:
 - o ontwikkelen van een personele inzetmonitor op basis van onze beddenmonitor
 - o algemeen toepasbaar maken van de beddenmonitor voor andere ziekenhuizen
 - o relatie leggen tussen beiden (nurse patiënt ratio) in najaar 2010 / eerste 3 maanden 2011.
- b. bepalen van competenties voor personeelsplanners en de opzet van een opleiding personeelsplanning in het UMC: 2011
- c. project: hoe plant men en welke verbeteringen zijn mogelijk op de operatieafdeling: 2011
- d. welke mogelijkheden zijn er voor meer flexibele inzet van personeel? Bijvoorbeeld jaarurensystematiek. 2011
- e. integrale personeels – en patiëntenplanning op 3 verpleegafdelingen van kindergeneeskunde: najaar 2010 en 2011
- f. verbreden van het MRI – project naar andere units van de afdeling radiologie in het UMC: 2010 en 2011
- g. benchmarken wat betreft nurse patiënt ratio's in andere kinderziekenhuizen: najaar 2011 en eerste maanden 2012.
- h. personele organisatie op de Spoedeisende Hulp: 2010 en 2011

Starttijd	Activiteit	Doel	Eindtijd	Wie	Waar
Juli 2010	Personele inzet monitor ontwikkelen	Inzicht voor afdelingen en ziekenhuizen hoe personeel wordt ingezet (nog niet eerder mogelijk), met als doel verbeteren inzet personeel zodat in de toekomst gezondheidszorg mogelijk en betaalbaar blijft	Juli 2011	Onder leiding van Leo Berrevoets. In samenwerking met ICT, HRM	Alle afdelingen UMC St Radboud en daarna als hulpmiddel voor andere ziekenhuizen in Nederland
Sept 2010	bepalen van competenties voor personeelsplanners	Als voorbereiding voor opleiding	Mei 2011	Leo Berrevoets	UMCN
Oktober 2010	<u>integrale personeels en patiëntenplanning</u>	Personeelsplanning beter afstemmen.	Maart 2011	Leo Berrevoets ism	Kindergeneeskunde



	<u>op 3 verpleegafdelingen</u> van kindergeneeskunde : najaar 2010 en 2011	Kennis verkregen vanuit ESF project verspreiden.		projectteam	
Maart/april 2011	Zelfde project als ESF project, dan op de OK	Kennis verkregen uit ESF project verspreiden en meer afdelingen hierin kunnen ondersteunen	September 2012	Leo Berrevoets en afdeling OK	OK
Maart 2011	<u>Verbreden van het MRI – project</u> naar andere units van de afdeling radiologie in het UMC	Kennis verkregen uit ESF project op MRI toe kunnen passen op andere afdelingen Radiologie	September 2012	Leo Berrevoets ism projectteam	Radiologie
Maart /april 2011	Mogelijkheden aanpassingen jaarurensystematiek bezien	<u>welke mogelijkheden zijn er voor meer flexibele inzet van personeel?</u>	September 2011	Leo Berrevoets ism HRM	HRM
Maart 2011	Personele organisatie SEH	<u>Uitbouwen van het ESF project</u>	Augustus 2011	Leo Berrevoets ism projectteam	SEH
Sept 2011	Opleiding personeelsplanning UMC St Radboud	Alle planners zijn bevoegd en bekwaam in plannen	Juni 2012	Leo Berrevoets ism afdeling HRM opleidingen	Alle afdelingen UMCN en wellicht voor ziekenhuizen in Nederland
Oktober 2011	Benchmarken wat betreft <u>nurse patiënt ratio's</u> in andere kinderziekenhuizen	Kennisverspreiding vanuit het ESF project naar andere ziekenhuizen in NL	Juni 2012	Leo Berrevoets en Daniëlle van den Hof	Overige (academische) ziekenhuizen in NL



8 Tenslotte

Het ESF project is door ons breed ingezet en bood ons mogelijkheden om in 2 ziekenhuizen op veel afdelingen analyses uit te voeren en om verbeteringen in gang te zetten.

Vanwege de hectiek in beide organisaties hebben we het project daarom ook zo opgezet. Sommige onderdelen zijn vrijwel afgerond en anderen zijn nog maar net op gang gekomen.

Wat is in dit ESF - project tot stand gekomen ?

- het besef dat sociale innovatie gezien moet worden tegen de achtergrond van financiële druk, marktwerking en toekomstige tekorten aan personeel
- het inzicht bij afdelingen dat er veel kan verbeteren aan transparantie: inzicht in productiecapaciteit, in pieken en dalen en oorzaken daarvan, in de manier waarop personeel wordt ingezet en in kosten. Transparantie is een basisvoorwaarde voor het invoeren van veranderingen op het gebied van sociale innovatie.
- het inzicht dat het mogelijk is om productie op diverse afdelingen te kwantificeren en transparant te maken. En om het vervolgens te koppelen aan het beschikbare aantal uren personeel. Voor sommige afdelingen is het transparant maken van productie relatief eenvoudig (MRI – units, centrale scopiekamer), soms iets lastiger (spoedeisende hulp, en operatieafdeling) en soms enigszins complex (verpleegafdelingen). Maar het is de moeite waard omdat daarmee tal van zaken transparant, bespreekbaar en ook beter en meer verantwoord stuurbaar worden.
- op diverse symposia zijn de tussenresultaten gepresenteerd. Met name de voordracht in mei op een symposium van de Vereniging voor Logistiek Management heeft veel spin off opgeleverd: belangstelling van andere organisaties en van leveranciers. Indirect komt het in 7 a genoemde contact met andere ziekenhuizen en een softwareleverancier daaruit voort.
- het besef bij Concernstaf en Raad van Bestuur van het UMC en van de Raad van Bestuur van het Elisabethziekenhuis dat er winst te boeken is bij betere inzet van personeel: op gebied van sociaal beleid en financieel/efficiency

Wij zijn ervan overtuigd dat het project nu niet is afgerond maar veel inzicht heeft opgeleverd om structurele verbeteringen door te voeren: direct in beide organisatie maar ook in veel andere ziekenhuizen en gezondheidszorgorganisaties in Nederland

Voor ons was het daardoor een succesvol project waarin veel tot stand is gekomen en nog zal komen.....



9 Deelrapporten en voordrachten

MRI

- voordracht aan teamleiders radiologie (coördinerend laboranten en radiologen), 20 april 2010
- voordracht aan MT Radiologie (met B van Acker), 3 juni 2010.
- calculatie capaciteit MRI onderzoek, 19 april 2010

SEH

- voordracht aan personeel SEH: inzet personeel en patientenaanbod SEH, 19 april 2010.
- notitie: "Onderzoek op de Spoedeisende Hulp naar formatie-inzet en patiëntenaanbod", maart 2010

Kindergeneeskunde UMC St Radboud

- formatiecalculaties en inzet personeel van 3 MC's, juni 2010.

Verpleegafdeling longziekten St Elisabethziekenhuis Tilburg

- analyse Brink&

Operatieafdeling UMC St Radboud

- rapport "personele inzet, van oud naar nieuw", april 2010

Centrale Scopieafdeling

- rapport "personele capaciteit centrale scopieafdeling", januari 2010



Literatuur

Klink en Bussemaker: Arbeidsmarktbriefen 2007 en 2009, ministerie van VWS

Hilten, O. van, Kleima, F., Langenberg, H. en Warns, P. (2005). Productie, arbeid en productiviteit in de zorg, Arbeidsproductiviteit in de zorg, ESB dossier.

Berrevoets, L., Kouwen, A., Berden, B. en Vries, G. de (2008). Beddenmonitoring: instrument voor efficiencyverbetering, Best practices zorg, 3

Actiz 28 mei 2009

<http://www.actiz.nl/opinies-en-beleid/arbeid/34/422>

Pot, F. (2009). *Sociale innovatie: een langetermijnstrategie*, Tijdschrift voor HRM 12/2009