

# WERKBAAR WERK, OOK IN PLOEGEN?



Hoe ploegenwerk organiseren in de Belgische voedingsindustrie

Door Miet Lamberts  
In opdracht van Alimento

# Inhoud

<b>Lijst tabellen</b>	<b>2</b>
<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1   Over productietijd, bezettingsnoden, ...</b>	<b>5</b>
1.2 Productie op afwijkende werktijden	5
1.3 Kwantitatieve en kwalitatieve bezettingsnoden	5
<b>2   Verschillende ploegensystemen</b>	<b>7</b>
2.1 Het aantal ploegen	7
2.2 Roosterkenmerken	7
2.2.1 Vast of variabel	8
2.2.2 De rotatiesnelheid	8
2.2.3 De rotatierichting	9
2.2.4 Het begin- en einduur van elke dienst	9
2.2.5 De dienstlengte	9
2.2.6 De lengte van de dienstreeks	9
2.2.7 Mate van controle en inspraak	9
2.3 Voorbeelden van ploegensystemen	10
2.3.1 'Klassieke' systemen	10
2.3.2 Andere systemen (volcontinue productie)	12
<b>3   Hoe werk in ploegen organiseren?</b>	<b>15</b>
3.1 Mogelijke effecten van ploegenarbeid	15
3.1.1 Ploegenarbeid en fysieke effecten	16
3.1.2 Ploegenarbeid en psychische effecten	17
3.1.3 Ploegenarbeid en sociale effecten	17
3.1.4 Andere effecten	17
3.2 Keuze: vast of variabel?	18
3.3 Keuze: roteren of niet roteren?	20
3.3.1 Algemeen	20
3.3.2 Een aantal keuzemogelijkheden	22
3.4 Naar zo werkbaar mogelijke roosters voor werknemers en organisatie	28
3.4.1 Welzijns- en gezondheidsaspecten: basisregels voor een goed ploegenrooster	29
3.4.2 Vermijden dat een bepaalde ploeg (nacht, weekend) geïsoleerd raakt	32
3.4.3 Keuze voor een (nieuw) systeem en implementatie	33
3.4.4 Selectie van medewerkers	34
<b>Referenties</b>	<b>35</b>

## Lijst tabellen

Tabel 2.1	Roterend tweeploegensysteem	11
Tabel 2.2	Permanente 'vaste' nachtdienst	11
Tabel 2.3	Roterend drieploegensysteem	11
Tabel 2.4	Overbruggingsploeg	11
Tabel 2.5	Overbruggingsploeg-roterend/rooster van ploeg A	12
Tabel 2.6	Voorbeeld van roterend vierploegensysteem: traag roterend	12
Tabel 2.7	Voorbeeld van roterend vierploegensysteem: snel voorwaarts roterend	12
Tabel 2.8	Voorbeeld van roterend vijfploegensysteem	13
Tabel 2.9	Voorbeeld van roterend vijfploegensysteem	13
Tabel 2.10	Voorbeeld van roterend zesploegensysteem	14
Tabel 3.1	Roterend drieploegensysteem/rooster van ploeg A	31

# Inleiding

We kunnen er niet omheen dat we met z'n allen langer zullen werken. Zowel werkgevers als werknemers en hun vertegenwoordigers zijn er van overtuigd dat langer werken ook een kwestie is van langer aan de slag *kunnen* blijven. Zeker voor mensen die werken in fysiek zwaardere of stresserende jobs, vormt dit een uitdaging.

Zoals afgesproken binnen het sectoraal akkoord willen de werkgevers- en werknemersorganisaties uit de voedingsindustrie organisaties ondersteunen bij het voeren van een beleid inzake werkbaar werk. Daartoe werd afgesproken om de problematiek te bestuderen en objectieve gegevens te verzamelen rond ploegenwerk. Deze brochure is hiertoe een eerste stap.

De productie- en werkorganisatie in de voedingsindustrie wordt gekenmerkt door een sterke klantgerichtheid. Klanten verwachten kwaliteit, verse producten, snelle levertijden, flexibiliteit in volume, ... Dit zorgt ervoor dat er binnen de voedingssector vaak niet enkel overdag maar ook op afwijkende werktijden en in ploegen dient gewerkt te worden: brood wordt 's nachts gebakken, verse melk dient onmiddellijk verwerkt te worden, ... Ook is het niet altijd mogelijk of rendabel om de productie te onderbreken en machines of lijnen stil te leggen. Dan dient er een volcontinue personeelsbezetting voorzien te worden.

Maar het werken op afwijkende werktijden, al dan niet in een roterend systeem, kan een aantal risico's met zich meebrengen voor de gezondheid en het welbevinden van medewerkers.

Investeren in een goede werkorganisatie is noodzakelijk om te vermijden dat mensen vroegtijdig uitstromen. Met deze brochure willen we een aantal inzichten bieden in hoe werken in ploegen kan georganiseerd worden, wat eventuele risico's zijn en hoe men die kan voorkomen of oplossen, rekening houdend met de noden en kenmerken van het bedrijf en haar werknemers.



# 1 | Over productietijd, bezettingsnoden, ...

In dit eerste luik van deze brochure besteden we aandacht aan een aantal basiselementen die mee de wijze bepalen waarop het werk georganiseerd wordt binnen de voedingsindustrie.

## 1.1 De productietijd

De *productietijd* is de tijd dat de organisatie in werking is, er geproduceerd wordt.

Zeker in de voedingssector is het een gegeven dat veel organisaties in activiteit zijn buiten wat beschouwd wordt als ‘normale werkuren’. Vaak dient er ’s nachts of tijdens het weekend gewerkt te worden om zo o.a. de kwaliteit en versheid van de producten naar de klant toe te kunnen waarborgen. Ook dient er vaak flexibel op korte termijn gereageerd te worden op bestellingen of zijn er seizoensgebonden pieken en dalen omdat met verse producten gewerkt wordt.

Tijdens deze productietijd buiten de ‘normale’ dag-uren (tenzij een deel ervan onbemand verloopt) dienen er ook steeds werknemers aanwezig te zijn om deze productietaken voor hun rekening te nemen. Dus, indien de productietijd de doorgaans als normaal beschouwde *arbeidstijden* voor werknemers (ongeveer 8u/dag, 5 dagen per week, te presteren tussen 8u00 en 18u00) *overschrijdt*, dient er (door een deel van de werknemers) gewerkt te worden op wat we noemen *afwijkende werktijden*, vaak georganiseerd in elkaar afwisselende *ploegen*.

## 1.2 Productie op afwijkende werktijden

Op basis van al dan niet produceren tijdens de nacht en/of het weekend, valt er grosso modo een onderscheid te maken tussen drie soorten van systemen:

- *discontinue* systemen met een wekelijkse productietijd tussen 64 en 88 uur waarbij de productie dagelijks onderbroken wordt. ’s Nachts wordt er doorgaans niet geproduceerd of verloopt de productie onbemand. In een discontinu systeem loopt de productie meestal ook niet in het weekend door;
- *semi-continue* systemen met een wekelijkse productietijd tussen 96 en 144 uur waarbij de productie tijdens weekdagen wel volcontinu verloopt (dus ook ’s nachts) maar wekelijks onderbroken wordt. In deze systemen wordt de productie tijdens het weekend stilgelegd;
- *volcontinue* systemen met een wekelijkse productietijd van minimum 160 uur waarbij de productie zelden of nooit wordt stilgelegd, tenzij voor onderhoud.

Binnen deze systemen, kunnen werknemers aan verschillende ploegensystemen toegewezen worden.

## 1.3 Kwantitatieve en kwalitatieve bezettingsnoden

Om het werk uit te voeren zijn er mensen nodig; niet alleen voldoende mensen op de juiste momenten om de taken te kunnen uitvoeren, maar ook mensen die over de juiste competenties beschikken. We spreken dan over *kwantitatieve en kwalitatieve bezettingsnoden of personeelsbehoeften*.

Zeker in organisaties waar de productietijd langer is dan de gemiddelde arbeidstijd van medewerkers en waar er dus in ploegen dient gewerkt te worden, is het van belang om de kwantitatieve en kwalitatieve personeelsbehoeften *op verschillende tijdstippen* in kaart te brengen: welke productietaken worden vb. 's nachts uitgevoerd? Hoeveel mensen zijn er nodig om deze uit te voeren en over welke competenties dienen zij te beschikken? En verschillen deze van de personeelsbehoeften overdag? Welke behoefte aan personeelsinzet is er in het weekend, ...? Ook dient er gekeken te worden naar de mate waarin er schommelingen (al dan niet te voorspellen) zijn in deze personeelsbehoeften.

Deze kwantitatieve en kwalitatieve personeelsbehoeften op verschillende momenten bepalen mee welke *ploegensystemen* het best kunnen ingezet worden.

## 2 | Verschillende ploegensystemen

Ploegenarbeid is arbeid in ploegen waarbij werknemers na elkaar op dezelfde werkplek werken, volgens een bepaald rooster. Er zijn veel verschillende ploegensystemen mogelijk.

### 2.1 Het aantal ploegen

Het aantal ploegen wordt normaal bepaald in functie van de productietijd en de arbeidstijd. De *arbeidstijd* slaat op de gemiddelde arbeidstijd per week, de tijd die iedere werknemer gemiddeld per week dient te presteren.<sup>1</sup>

Maar het aantal ploegen wordt niet enkel bepaald in functie van de productietijd en de arbeidstijd. Ook het bijvoorbeeld al dan niet (kunnen of moeten) inlassen van extra dagdiensten (terugkomdagen)<sup>2</sup> of trainingsdagen speelt een rol.

Bijvoorbeeld, bij een wekelijkse productietijd van 168 uur (*volcontinu*) werkt men in de regel minimum met 4 ploegen, waardoor men tot een theoretische wekelijkse arbeidstijd komt van 42 uur per week per werknemer in een ploeg (168 uren/4 werknemers=42 uren). Deze kan echter gereduceerd worden tot een feitelijke wekelijkse arbeidstijd van 38 uur door verschillende manieren van arbeidsduurverkortung (ADV).

Kiest men echter voor een vijfploegensysteem, dan is de theoretische wekelijkse arbeidsduur slechts 33,6 uur (168 uren/5 werknemers=33,6 uren). Deze kan echter langer gemaakt worden door bijvoorbeeld extra trainingsdagen in te lassen of terugkomdagen op drukke momenten te voorzien.

Maar daarnaast is bijvoorbeeld ook de combinatie mogelijk tussen werknemers in een drieploegenstelsel en een weekendploeg (overbruggingsploeg) waarbij de werknemers die in het weekend werken, in een 24-urenstelsel werken.

*De keuze voor het aantal ploegen zal dus afhangen van een aantal overwegingen waaronder ook kosten, trainingsnoden, fluctuaties in de vraag, ...*

*Iedere organisatie dient een aantal afwegingen en keuzes te maken.*

### 2.2 Roosterkenmerken

Om aan te duiden hoe de ploegen ingezet worden, maken organisaties roosters op. *Elke werknemer heeft zijn of haar rooster dat aangeeft wanneer men moet werken en wanneer men vrij is.*

Om verschillende roostersystemen te kunnen definiëren is het van belang om de *roosterkenmerken* te bepalen. Op basis van literatuur geven we een aantal roosterkenmerken. Iedere organisatie kan op vlak van deze roosterkenmerken bepaalde keuzes maken.

<sup>1</sup> De arbeidstijd kan per week verschillen bijvoorbeeld bepaalde seizoenpieken- en dalen die opgevangen worden door verschuivingen in de arbeidstijd. Binnen de wetgeving zijn hierrond duidelijke regels vastgelegd over de maximale (en ook over de minimale) arbeidstijd per week en in een bepaalde referentieperiode.

<sup>2</sup> Dagen waarop de werknemers zich ter beschikking moet stellen van de organisatie buiten het normale ploegenschema (bijvoorbeeld om zieke medewerkers te vervangen, opleiding te volgen, ...).



Ieder van deze keuzes heeft echter *bepaalde implicaties voor zowel werkgever als werknemer, niet alleen voor de werksituatie van de werknemers maar ook vaak voor zijn/haar privésituatie*. Keuzes dienen dan ook weloverwogen en in afweging gemaakt te worden.

Ook regels vastgelegd binnen de sociale wetgeving bepalen mee hoe ploegensystemen vorm kunnen krijgen.

### 2.2.1 Vast of variabel

Roosters kunnen *vast (al of niet cyclisch)* of *variabel* zijn.

*Vaste roosters* zijn roosters waarin de dagen en de uren waarop de werknemer ter beschikking moet staan van de werkgever, voor lange tijd worden vastgelegd. *Cyclische roosters* (verschillende vaste uurroosters na elkaar geplaatst) liggen vast voor een lange periode en worden steeds herhaald. Deze roosters zijn zeer voorspelbaar. De meeste bedrijven in de voedingsindustrie werken met vaste roosters.

*Variabele roosters* zijn roosters die steeds opnieuw vastgelegd worden (meestal afhankelijk van de noden van de organisatie en eventueel van de wensen van de medewerkers). Het variabel uurrooster kan gedefinieerd worden als het uurrooster waarvan de prestatiedagen en -uren variabel zijn, en bijgevolg minstens 5 dagen vooraf gecommuniceerd worden, en waarvan de wekelijkse arbeidsduur gemiddeld genomen moet worden gerespecteerd over een referentieperiode.

Alle roosters die toegepast worden, moeten opgenomen worden in het arbeidsreglement.

Wanneer *variabele roosters* gehanteerd worden, wordt er vaak ook in de mate van het mogelijke rekening gehouden met een aantal voorkeuren van werknemers. Aangezien variabele roosters *onvoorspelbaar* zijn en niet lang vooraf kenbaar gemaakt worden, is het immers van belang dat medewerkers *hun werksituatie enigszins kunnen afstemmen op hun privésituatie* (zij kunnen immers bij het vastleggen van privéafspraken enige tijd vooraf, niet exact weten wanneer ze zullen moeten werken). Plannen van deze variabele roosters vraagt de inzet van een planner en een planningssysteem.

*Vaste cyclische roosters* daarentegen, zijn lange tijd vooraf gekend en *voorspelbaar*, en maken het mogelijk dat medewerkers *hun privésituatie beter kunnen afstemmen op hun werkrooster*. Werken met vaste cyclische roosters vraagt dan echter ook wel de zekerheid dat er zich zo weinig mogelijk roosterverstoringen zullen voordoen. Planning van vaste cyclische roosters vraagt weinig inspanning en is zeer efficiënt.

### 2.2.2 De rotatiesnelheid

Met de rotatiesnelheid wordt het *tempo bedoeld waarmee werknemers van dienst veranderen*. Aan de hand van dit kenmerk kunnen roosters ruwweg ingedeeld worden in drie categorieën. In één organisatie kunnen verschillende combinaties voorkomen.

De eerste categorie zijn de *permanente* dienstroosters waarbij een werknemer steeds dezelfde dienst voor zich neemt (bv. de permanente nachtdienst); de rotatiesnelheid is dan nul. Dit zijn dus de zogenaamde ‘vaste’ ploegen zoals, bv. de ‘vaste nacht’.

Vervolgens zijn er de *traag roterende* dienstroosters (bv. de wekelijks roterende dienstroosters (met meestal geen wisselende diensten tijdens één dienstenreeks)). Voorbeelden hiervan zijn de roterende tweeploegen- en drieploegensystemen (week 1 vroege dienst, week 2 late dienst (en week 3 nachtdienst in geval van drieploegensysteem)).

Ten slotte zijn er de *snel roterende* dienstroosters waarbij elke werknemer om de 2 à 3 dagen van dienst verandert (met meestal wisselende diensten tijdens één dienstenreeks).

### 2.2.3 De rotatierichting

Dit roosterkenmerk verduidelijkt *in welke richting opeenvolgende diensten roteren*. Dit kan voorwaarts of achterwaarts zijn. Bij een voorwaarts roterend ploegensysteem wordt een vroege dienst gevolgd door een late dienst, waarna een nachtdienst volgt. Bij een achterwaarts roterend ploegensysteem is dit net andersom.

Bij traag roterende dienstroosters is de rotatierichting vanuit gezondheidsperspectief van minder groot belang dan bij snel roterende roosters.

### 2.2.4 Het begin- en einduur van elke dienst

De begin- en eindtijden van een dienst zijn in principe vast of flexibel. De laatste jaren hebben vooral werknemers in dagdienst een grotere individuele vrijheid verworven in het bepalen van begin- en eindtijden van het werk, wat aangeduid wordt als ‘glijdende uren’.

Deze flexibilisering is echter moeilijk praktisch realiseerbaar in ploegenstelsels, en wordt dan ook niet of zeer weinig systematisch toegepast.

Toch gaan we er niet volledig aan voorbij, gezien het begin- en einduur van een dienst een belangrijke structurerende factor is in het sociale leven van een werknemer. Zo kunnen bijvoorbeeld verschillende begin- en einduren in verschillende afdelingen dan ook van invloed zijn op de bereidheid van een werknemer om naar een andere afdeling te muteren (of zelfs om van organisatie te veranderen). Zo zien we bijvoorbeeld dat 's ochtends starten om 5u00 door sommigen erg gewaardeerd wordt omdat men dan reeds om 13u00 's middags vrij is. Voor anderen is het echter moeilijker om om 5u00 's ochtends op het werk te raken, zowel omwille van mobiliteitsproblemen als omwille van het vroege opstaan.

### 2.2.5 De dienstlengte

In de meeste dienstroosters duurt een dienst 8 uur. Soms wordt hiervan afgeweken en worden er langere diensten ingevoerd. Hierdoor vermindert het aantal diensten wat een toename betekent in het aantal rustdagen.

### 2.2.6 De lengte van de dienstreeks

Met lengte van de dienstreeks wordt het aantal opeenvolgende diensten na elkaar bedoeld, bijvoorbeeld men start met 3 vroege diensten, gevolgd door 2 late diensten en 1 nachtdienst, wat de lengte van deze dienstreeks op 6 dagen brengt.

### 2.2.7 Mate van controle en inspraak

De keuze voor uurroostersystemen gebeurt best in de mate van het mogelijke in overleg tussen werkgevers en werknemers, binnen de grenzen die opgelegd worden vanuit bepaalde productienoden. Ook binnen deze grenzen zijn vaak nog bepaalde keuzes mogelijk.

We zullen immers ook zien dat het vinden van de juiste match tussen de gemaakte keuzes en de werknemers die de verschillende diensten zullen invullen, van belang is. Binnen de grenzen van de operationele en organisationele noden dienen dan ook in het beste geval die keuzes gemaakt te worden die zo goed mogelijk tegemoet komen aan de noden van werkgever en werknemers.

Daarnaast bieden bepaalde systemen meer de mogelijkheid om individuele voorkeuren in te bouwen (bv. permanente voorkeursdiensten, werken met een wensenlijst in variabele roosters, ...). Ook afspraken rond het al dan niet onderling kunnen wisselen van bepaalde diensten, zijn belangrijk.

## 2.3 Voorbeelden van ploegensystemen

Er zijn ontzettend veel verschillende ploegensystemen mogelijk.

In de industrie wordt meestal gewerkt in een systeem waarbij *vaste (cyclische) roosters* toegepast worden (dezelfde uurroosters komen steeds opnieuw terug). We maken hier een onderscheid tussen werknemers die in *permanente* ploegen (geen rotatie) werken volgens een vast rooster en werknemers die in *roterende* ploegen werken volgens een vast rooster.

Werknemers die in *permanente* ploegen werken, kunnen werken in:

- dagdienst;
- permanente vroege of ochtendploeg;
- permanente late of namiddagploeg;
- permanente nachtploeg;
- onderbroken diensten op vaste uren (bv. 's ochtends van 5u00 tot 9u00 en namiddag van 15u00 tot 19u00).

Werknemers die in *roterende* (wisselende) ploegen werken, maar niet in het weekend, kunnen werken in:

- roterend tweeploegenstelsel zonder nachtarbeid;
- roterend drieploegenstelsel met nachtarbeid.

Werknemers die in *roterende* (wisselende) ploegen werken, waarbij ook prestaties 's nachts en in het weekend dienen geleverd te worden, kunnen onder andere werken in:

- roterend vierploegenstelsel;
- roterend vijfploegenstelsel.

Om weekenddiensten te presteren, kan echter ook een beroep gedaan worden op werknemers die enkel in het weekend werken:

- weekendwerk met alternerende dag- en nachtploeg (2 x 12 uur).

Op basis van een korte telefonische rondvraag bij een aantal organisaties uit de voedingsindustrie blijkt dat de meest voorkomende systemen de *eerder klassieke systemen* zijn: tijdens de week wordt er gewerkt in een roterend tweeploegenstelsel (vaak in combinatie met een permanente nachtploeg), of in een roterend drieploegenstelsel. Wanneer de productie ook verdergaat tijdens het weekend worden deze weekploegen vaak aangevuld met overbruggingsploegen of 'permanente weekendploegen'.

In wat volgt geven we deze systemen kort weer.

### 2.3.1 'Klassieke' systemen

De *eerder klassieke systemen* die we hier beschrijven zijn systemen waarbij *tijdens de week* er ofwel (1) gewerkt wordt in een roterend tweeploegenstelsel (vaak in combinatie met een permanente nachtploeg), ofwel (2) in een roterend drieploegenstelsel.

Wanneer de productie ook verdergaat *tijdens het weekend*, worden deze weekploegen vaak aangevuld met overbruggingsploegen of 'permanente weekendploegen'.

### 2.3.1.1 Roterend tweeploegensysteem

**Tabel 2.1 Roterend tweeploegensysteem**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	V	V	V	X	X
Ploeg B	L	L	L	L	L	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, X=vrij.

De ploegen roteren: week 1 werkt ploeg A in de vroege dienst, week 2 in de late dienst.

### 2.3.1.2 Permanente 'vaste' nachtdienst

**Tabel 2.2 Permanente 'vaste' nachtdienst**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	N	N	N	N	N	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

Deze ploeg werkt steeds in de nachtdienst.

### 2.3.1.3 Roterend drieploegensysteem

**Tabel 2.3 Roterend drieploegensysteem**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	V	V	V	X	X
Ploeg B	L	L	L	L	L	X	X
Ploeg C	N	N	N	N	N	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

De ploegen roteren: week 1 werkt ploeg A in de vroege dienst, week 2 in de late dienst en week 3 in de nachtdienst.

### 2.3.1.4 Overbruggingsploeg of weekendploeg

In een volcontinu systeem loopt de productie door in het weekend en vaak worden de bovenstaande systemen (roterend tweeploegensysteem met 'vaste' nacht, of roterend drieploegensysteem) dan aangevuld met een weekendploeg of overbruggingsploeg.

**Tabel 2.4 Overbruggingsploeg**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	X	X	X	X	X	D	D
Ploeg B	X	X	X	X	X	N	N

D=dagdienst van 12u, N= nachtdienst van 12u, X=vrij.

Bij de overbruggingsploegen zien we zowel permanente als roterende ploegen. Bij permanente overbruggingsploegen doet steeds dezelfde groep van mensen de dagdienst en de andere groep de nachtdienst. Indien het gaat om roterende overbruggingsploegen zien we het volgende rooster per ploeg dat om de twee weken terug komt.

**Tabel 2.5 Overbruggingsploeg-roterend/rooster van ploeg A**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Week 1	X	X	X	X	X	D	D
Week 2	X	X	X	X	X	N	N

D=dagdienst van 12u, N= nachtdienst van 12u, X=vrij.

### 2.3.2 Andere systemen (volcontinue productie)

Naast de eerder veel voorkomende systemen die we hierboven vermelden, stellen we ook een aantal systemen vast die weliswaar minder vaak voorkomen.

#### 2.3.2.1 Roterend vierploegensysteem

Er zijn verschillende versies mogelijk, opnieuw afhankelijk van een aantal keuzes die men maakt inzake dienstlengte en rotatiesnelheid. Een mogelijk voorbeeld vinden we in onderstaande tabel.

**Tabel 2.6 Voorbeeld van roterend vierploegensysteem: traag roterend**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	V	V	V	V	V
Ploeg B	X	X	N	N	N	N	N
Ploeg C	N	N	X	X	X	L	L
Ploeg D	L	L	L	L	L	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

In dit rooster worden steeds 7 dezelfde diensten na elkaar gepresteerd, gevolgd door minimum 2 rustdagen. Dit rooster is dan ook traag roterend.

Daarnaast zijn varianten mogelijk waarbij kortere dienstreeksen gevolgd worden door 1 rustdag of waar er sneller gerooteerd wordt. Onderstaande tabel geeft een sneller roterend rooster weer.

**Tabel 2.7 Voorbeeld van roterend vierploegensysteem: snel voorwaarts roterend**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	L	L	L	N	N
Ploeg B	X	X	V	V	V	L	L
Ploeg C	N	N	X	X	X	V	V
Ploeg D	L	L	N	N	N	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

Zoals vermeld (zie paragraaf 2.1) presteren werknemers die ingeroosterd worden volgens dit systeem gemiddeld teveel uren per week. Zij hebben dan ook een aantal bijkomende ADV-dagen die zij

kunnen opnemen. Indien deze dagen vrij opgenomen kunnen worden, opteren de meeste werknemers er vaak voor om dit eerder te doen op dagen waar ze ingeroosterd zijn voor een vroege of late dienst, omwille van de aantrekkelijke premies tijdens de nacht. Werknemers in een vierploegensysteem werken dan ook vaak relatief meer nachtdiensten.

### 2.3.2.2 Roterend vijfploegensysteem

Er zijn verschillende versies mogelijk, opnieuw afhankelijk van een aantal keuzes die men maakt inzake dienstlengte en rotatiesnelheid. Een mogelijk voorbeeld vinden we in onderstaande tabel.

**Tabel 2.8** Voorbeeld van roterend vijfploegensysteem

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	L	L	L	L	X	V	V
Ploeg B	V	V	X	N	N	N	N
Ploeg C	X	X	X	X	L	L	L
Ploeg D	X	X	V	V	V	X	X
Ploeg E	N	N	N	X	X	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

Zoals vermeld presteren werknemers die ingeroosterd worden volgens dit systeem gemiddeld te weinig uren per week. Zij dienen dan ook een *aantal bijkomende prestaties* te leveren. Deze worden vaak reeds *ingeroosterd* bijvoorbeeld door het voorzien van bijkomende dagdiensten. Tijdens deze dagdienst worden deze medewerkers dan vaak ingezet ter vervanging van zieke medewerkers, wordt opleiding voorzien of worden fluctuaties in productie opgevangen.

Een variant op dit vijfploegensysteem zien we vb. binnen organisatie A waar er in iedere cyclus van 5 weken slechts 2 weekends moet gewerkt worden, weliswaar in shiften van 12u.

**Tabel 2.9** Voorbeeld van roterend vijfploegensysteem

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	V	V	V	X	X
Ploeg B	L	L	L	X	X	N12	N12
Ploeg C	X	X	X	X	X	D12	D12
Ploeg D	X	X	X	L	L	X	X
Ploeg E	N	N	N	N	N	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, D12=dagdienst van 12u, N12= nachtdienst van 12u, X=vrij.

#### Werkgever in organisatie A:

"In dit rooster worden er te weinig uren ingepland. Wij verwachten dat medewerkers die in dit vijfploegensysteem werken, iedere dienst een kwartier vroeger komen om de overdracht goed te kunnen doen. Daarnaast wordt twee keer per cyclus ook verwacht dat ze een uur langer blijven voor vergaderingen of opleiding. De overige tijd die ze dienen bijkomend te presteren zijn meestal trainingdagen waarvoor ze dan in dag ingeroosterd worden."

### 2.3.2.3 Roterend zesploegensysteem

Als laatste voorbeeld presenteren we een roterend zesploegensysteem zoals dit historisch ontstaan is binnen 1 afdeling van organisatie B. In dit rooster zijn de dagdiensten reeds vooraf vastgelegd. Voordeel van dit systeem is dat men de helft van de weekends vrij is.

**Tabel 2.10 Voorbeeld van roterend zesploegensysteem**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ploeg A	V	V	X	L	L	L	L
Ploeg B	D	D	D	X	N	N	N
Ploeg C	N	N	N	N	X	X	X
Ploeg D	L	L	L	X	D	V	V
Ploeg E	D	D	D	D	D	X	X
Ploeg F	X	X	V	V	V	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, D=dagdienst, X=vrij

**Werkgever in organisatie B:**

*"De rotatiesnelheid en de rotatierichting is door de operatoren zelf gekozen. Zij kozen voor 7 nachten na elkaar, ook al zeggen wij dat dat heel ongezond is. (...) Maar het is echt een gewoonte. Dit systeem bestaat al 40 jaar, mensen hebben hun leven er helemaal op ingericht.*

*De weekends die kunnen vrij zijn, primeren. De helft van de weekends zijn vrij, dat is heel belangrijk, net zoals een volledige week thuis kunnen zijn (de week waar ze eigenlijk ingeroosterd zijn in de dagdienst nemen ze vaak verlof of ADV-dagen (wij werken 40 uren in een 36-urenregeling))."*

## 3 | Hoe werk in ploegen organiseren?

Iedere organisatie kan dus, binnen bepaalde grenzen en vereisten eigen aan productietijd en kwantitatieve en kwalitatieve personeelsbehoeften, bepaalde keuzes maken over de wijze waarop het werken in ploegen zal georganiseerd worden. *Bij het maken van deze keuzes kan ook rekening gehouden worden met bepaalde effecten die bepaalde roosterkenmerken met zich mee brengen.*

In deze brochure willen we een aantal voor- en nadelen aanduiden die bepaalde keuzes met zich mee kunnen brengen en dit zowel voor de individuele werknemer als voor de organisatie. Hierbij worden verschillende elementen van ploegenwerk bekeken en besproken, en wordt dus getracht een antwoord te formuleren op volgende vragen:

- Welke implicaties (zowel positieve als negatieve) hebben de verschillende werkschema's voor het individu en zijn/haar omgeving en hoe kunnen negatieve effecten vermeden worden en positieve effecten bekomen worden?
- Welke implicaties hebben de verschillende ploegensystemen voor de organisatie?

De keuzes die men maakt dienen het best overeen te komen met de specifieke situatie in de organisatie en rekening te houden met de concrete context. Iedere keuze heeft echter een aantal mogelijke voor- en nadelen en dient in goede banen geleid te worden door juiste randvoorwaarden.

### 3.1 Mogelijke effecten van ploegenarbeid

Onderzoek heeft aangetoond dat ploegenarbeid, vaak in combinatie met nachtarbeid, een aantal negatieve gevolgen heeft (kan hebben) voor de uitvoerder en dan vooral met betrekking tot een aantal *gezondheids- en sociale aspecten*. Zo hebben ploegwerkers vaker fysieke en psychische klachten en is ploegenarbeid vaak contra-geïndiceerd: bij vele ziekten raadt de arbeidsgeneesheer het stoppen met ploegenarbeid/nachtarbeid aan.

Niet alle effecten doen zich in dezelfde mate voor bij alle ploegwerkers in alle omstandigheden en niet alle effecten zijn per definitie negatief.

Zo bestaan er duidelijk *individuele verschillen* in het zogenaamd *circadiaans ritme* van mensen: er zijn ochtendtypes en avondtypes. Moeten presteren op een 'verkeerd' tijdstip geeft voor beide types enige mate van stress. Ook verschillen mensen in de mate waarin ze makkelijk kunnen slapen en in de kwaliteit van de slaap op afwijkende uren. De gevolgen van verminderde slaapkwantiteit en -kwaliteit zijn groter voor bepaalde mensen en dit blijkt o.a. mee afhankelijk van de leeftijd: ouderen recuperen hiervan minder snel dan jongeren. Sommige mensen passen zich ook beter aan aan het roteren en aan veranderingen van ritme dan anderen. Daarnaast spelen verschillen in persoonlijkheid, mentale en fysieke fitheid een rol. Ten slotte is de motivatie van de ploegenwerkers een sterk bepalende factor. *Idealerweise zou moeten gekeken worden of medewerkers geschikt zijn voor de aard van het gevraagde ploegenwerk, alvorens personen te laten starten in dit ploegenwerk.*

#### Werknemer in roterend tweeploegenstelsel:

"Sociaal en fysiek is het moeilijk. Als je de vroege hebt, zit je vroeg in uw bed, met de late heb je ook geen vrije avond. Als je jong bent, gaat dat maar nu niet meer. Ik werk 34 jaar in ploegen, nooit iets gemankeerd maar nu begin ik klachten te krijgen."



Verskillende *werkgerelateerde* factoren kunnen ook de effecten en de impact van ploegenarbeid beïnvloeden. Zo spelen de fysieke werkomstandigheden mee een rol, de jobinhoud en de arbeidsorganisatie, het werkvolume, ... Zo blijkt nachtarbeid beter te verdragen wanneer het werk meer fysieke inspanning vraagt. Nachtarbeid in een goedverlichte omgeving doet niet alleen de prestaties 's nachts verbeteren maar zou ook een positieve impact hebben op de slaap overdag, ...

Ook andere *randvoorwaarden* kunnen een remediërend effect hebben. Hierbij kunnen psychosociale factoren, omgevingsfactoren, voeding, beleidsfactoren en sociale factoren onderscheiden worden vb. de mate van isolement tijdens bepaalde diensten (vb. nachtdienst).

We overlopen hier de voornaamste effecten van ploegenarbeid en nachtarbeid die in de wetenschappelijke literatuur vermeld worden. We geven hier de voornaamste 'common grounds' weer, waarover de meeste studies het wel eens zijn, met hierbij de bedenking dat *de individuele verschillen, de concrete organisatiecontext en de aanwezige randvoorwaarden* sterk mediërende factoren zijn bij het bepalen van de resultaten. Mogelijke oplossingen op organisatieniveau komen aan bod in paragraaf 3.4 ("Naar zo werkbaar mogelijke roosters").

### 3.1.1 Ploegenarbeid en fysieke effecten

Mensen die in ploegen werken vormen een kwetsbare groep voor *slaapproblemen*. Het vaakst komen slaapproblemen en vermoeidheid voor bij werknemers die in ploegen met nachtdiensten werken. Biologische, circadiaanse ritmes zorgen ervoor dat mensen overdag actief kunnen zijn en 's nachts kunnen rusten. Vooral bij nachtarbeid is de verstoring groot; de biologische en sociale ritmes geven rusttijd aan en men is aan het werk. Werknemers die 's nachts werken dienen dus eigenlijk continu tegen hun eigen lichaam te vechten. Dit alles zorgt voor een noodzakelijk verhoogde inspanning tijdens de waakfases en een slaap van mindere kwaliteit. Slapen overdag is anders dan slapen 's nachts, dag-slaap is gemiddeld ook korter en meer versnipperd dan nacht-slaap waardoor de slaap minder herstellend is. Zelfs bij langdurige nachtarbeid zal er nooit een echte omkering van bioritme plaatsvinden. Wel ontstaat er een zekere aanpassing, die echter al vanaf de eerste rustdag na een periode van nachtarbeid opnieuw langzaam wordt omgekeerd. Bovendien kennen werknemers naarmate de leeftijd stijgt, een minder diep en minder rustig slaappatroon waardoor recuperatie van slaapttekort moeilijker verloopt. 's Nachts werken en overdag slapen kan leiden tot een permanente uitputting die uiteindelijk een ziekte-toestand of vroegtijdige veroudering kan veroorzaken.

Werknemers met een wisselende uurregeling die onregelmatig werken hebben vaker *spijsverteringsproblemen* door het eten van onaangepaste maaltijden, op foute tijdstippen en vaak in onjuiste hoeveelheden (vooral tijdens de nacht). Daarnaast wordt tijdens de dag-slaap ook vaak het middagmaal overgeslagen om de slaap niet te onderbreken, wat een negatieve impact heeft op het spijsverteringssysteem dat toch overdag meer actief is.

Werknemers in ploegen zouden meer kans hebben op *hart- en vaatziekten*, vnl. door de stress die werken op afwijkende werktijden binnen het lichaam kan veroorzaken.

*Andere fysieke effecten* die vermeld worden, zijn een verhoogde kans op het ontwikkelen van type 2 diabetes bij werknemers in wisselende ploegen, op versnelde intellectuele aftakeling, op fertiliteitsproblemen, ... Sommige studies hebben ook een verband gevonden tussen premature bevallingen en een laag geboortegewicht van baby's en het verrichten van nacht- en ploegenwerk. Ook tonen bepaalde studies aan dat nachtarbeid bij vrouwen het risico op borstkanker en bij mannen het risico op prostaatkanker zou kunnen vergroten.

Medewerker die overgeschakeld is van roterend drieploegensysteem naar dagdienst:

*"Ik ben nu 52 jaar en heb 30 jaar in ploegen gewerkt. Nu ben ik naar de dagploeg gegaan door teveel stress, de mogelijkheid kwam er om in dag te gaan door de ervaring die ik had en nu sta ik in leiding. De voordelen zijn dat je lichamelijk echt wel het verschil voelt. Een vast patroon komt er in, vooral maagproblemen zijn nu minder. Roteren was vooral moeilijk door de nacht die er tussenkwam. Nu heb ik ook glijdende werkuren, dat heb je niet in ploegen."*

### 3.1.2 Ploegenarbeid en psychische effecten

Of ploegenarbeid en/of nachtarbeid leiden tot bepaalde psychische effecten, blijkt sterk individueel verschillend. Ook treden dergelijke effecten soms pas op na jaren van ploegenarbeid. Psychische klachten die gerelateerd worden aan ploegenarbeid zijn: zich futloos voelen, concentratieproblemen, sneller geïrriteerd zijn, angst, depressie, ... Personen die uitsluitend 's nachts werken blijken hier gevoeliger voor dan personen die in wisselende diensten werken.

Onderzoek heeft een samenhang aangetoond tussen verminderde slaap, vermoeidheid en stress. Vooral ploegenwerkers die hun dienstrooster frequent gewijzigd zien, zouden een grotere kans op werkstress hebben.

### 3.1.3 Ploegenarbeid en sociale effecten

De individuele verschillen zijn natuurlijk groot en sterk afhankelijk van de sociale en gezinscontext. Toch houdt werken in ploegen een aantal risico's in.

Ploegenarbeid wordt vaak gerelateerd aan een toename in familiale en sociale knelpunten zoals vb. verminderde vrijetijdsbesteding en meer werk-privé-conflicten. Toch zijn er ook indicaties dat sommige combinaties werk-privé dankzij ploegenarbeid soms vlotter kunnen geregeld worden. Voor sommige gezinnen kan het werken in ploegen juist een meerwaarde betekenen doordat men op bepaalde momenten ook overdag meer vrije tijd heeft.

Medewerker in roterend tweeploegensysteem:

*"Tweeploegen roteren of dag? Da's dubbel. Mijn vrouw doet de dag en ik doe ploegen. Dat komt goed uit voor de kinderen. Dan is het roteren ideaal. In dag ben je dan ook je ploegenpremie kwijt. Nadelen van de ploegen zijn vermoeidheid, hoofdpijn door tekort aan slaap. De vroege ploeg doe ik het liefst, de late ploeg dan heb je niet veel aan je voormiddag, je staat dan niet op om 6u natuurlijk."*

De effecten van nachtarbeid worden doorgaans als het meest storend ervaren. Nachtwerkers moeten gedeeltelijk een eigen leefritme volgen, los van de andere gezinsleden en toch ook hun ritme enigszins afstemmen op gezinsactiviteiten. Nachtwerk kan ook leiden tot sociaal isolement. Vaak leidt ploegen- en/of nachtwerk tot een individuele vrijetijdsbesteding zonder vaste uurregeling, ... Hoe men dit ervaart en hoe men hierop reageert, blijkt opnieuw sterk individueel verschillend te zijn.

### 3.1.4 Andere effecten

Onderzoek heeft ook een samenhang aangetoond tussen verminderde prestaties op de werkvloer en werken in lange of nachtdiensten. De mogelijkheid om goed te functioneren en te presteren, vermindert naarmate de dienst langer duurt en dit effect speelt sterker 's nachts.

Een grotere vermoeidheid en verminderde performantie tijdens lange diensten wordt ook geassocieerd met een hoger risico op meer *ongelukken*.

### 3.2 Keuze: vast of variabel?

Iedere organisatie kan dus, binnen bepaalde grenzen, bepaalde keuzes maken over de wijze waarop het werken in ploegen zal georganiseerd worden. De eerste keuze die zich kan stellen is of werknemers met een *vast of een variabel rooster* zullen werken.

Industriële organisaties kennen meestal een gelijke vraag inzake bezetting op verschillende momenten (dit in tegenstelling tot bv. de zorgsector). In de industrie werken werknemers dan ook meestal in (*cyclische*) *vaste roosters*, in vaste ploegen met dezelfde mensen. *Deze werknemers zijn het dan ook gewoon om hun privéleven af te stemmen op hun voorspelbare werkroosters.*

Dit systeem heeft zeker *voordelen* voor *werknemers*: werknemers hebben zekerheid over uren, toeslagen, vrije dagen, ... Maar deze roostersystemen hebben ook een aantal *nadelen* en bieden minder mogelijkheden tot (of vragen om meer ingewikkelde oplossingen voor) deeltijdarbeid, het kunnen beschikken over vaste vrije dagen (avonden), ... en bieden minder flexibiliteit voor werknemers (werknemers kunnen hun rooster en momenten waarop ze bijvoorbeeld 's avonds moeten werken minder afstemmen op hun privéleven dan een systeem van variabel roostering zou toelaten).

Voor de *organisatie* betekent dit dat roosteren zeer efficiënt kan gebeuren, weinig werk vraagt en dat men zeker is van een stabiele personeelsinzet wanneer de productie dit vraagt. Maar ook de industrie dient meer en meer tegemoet te moeten komen aan productie 'on demand', waardoor een vaste ploegbezetting soms minder goed past omdat er op korte termijn vaak met werk en personeel moet worden geschoven. Dan bieden vaste roosters ook minder flexibiliteit voor de werkgever.

Vaste cyclische roosters bieden meer mogelijkheden tot regelmaat en laten makkelijker toe om bepaalde gezondheidsregels en regels van sociale wetgeving te respecteren dan variabele roosters. Maar ook in variabele roosters is dit mogelijk, mits het voorzien van een goed instrument en goede afspraken, zoals blijkt uit onderstaande bespreking van de organisatie-case C.

#### Organisatie C-systeem van zelfroostering:

In het najaar 2015 werd gestart met een pilotproject rond zelfroostering binnen deze organisatie. Bij de overschakeling naar een volcontinue productie werd de discussie gevoerd hoe men dit best zou invullen: via een uitbreiding van het systeem van vaste cyclische roosters of met variabele roosters die volgens een systeem van zelfroostering zouden opgesteld worden.

Men was op zoek naar een systeem dat zo optimaal mogelijk tegemoet kwam aan de behoeften vanuit de organisatie inzake bezetting, veiligheid en kwaliteit, mogelijkheid tot trainingen, bijwonen van meetings, ... maar vooral ook om de medewerkers in zo gezond en zo sociaal-vriendelijk mogelijke roosters te laten werken. Het meest optimale systeem dient aan te sluiten bij de noden van de mensen en het bedrijf.

*"Op dat moment was het debat rond langer werken hevig aan het woeden, en toen is er meer aandacht gekomen over werkbaarheid van roosters. Door de werkgever werden verschillende scenario's gepresenteerd, behalve werken met een vaste weekendploeg. Men vreesde dat een vaste weekendploeg te sterk geïsoleerd zou werken en een eiland op zich zou worden. Toen is het systeem van zelfroosteren er uit gekomen; een pilotproject voor 1 jaar. Als men dan toch zou moeten gaan werken tijdens de weekends, dan had men dat liefst zoveel mogelijk zelf in de hand."* (HR-verantwoordelijke organisatie C).

Hoe gaat het in zijn werk? Op basis van de bezettingseisen kunnen medewerkers hun gewenste diensten invoeren ('wens-fase'). Bij het indienen van deze wensen dienen ze wel een aantal tijdregels te respecteren (cf. sociale wetgeving en basisregels rond gezond roosteren). Tijdens deze fase zien de medewerkers niet wat reeds door anderen ingevuld is.

In een volgende fase worden de individuele wensen samengebracht en vergeleken met de bezettingseisen. Dan wordt aan de medewerkers gevraagd om het rooster onderling kloppend te maken. Dit wordt de 'schuif-fase' genoemd. Door diensten te verschuiven, weg te halen, toe te voegen dient het rooster verbeterd te worden zodat aan de gestelde bezettingseisen wordt tegemoet gekomen. Opnieuw dienen hierbij opgelegde tijdregels gerespecteerd te worden. De verschuivingen worden geregistreerd zodat men "kan opvolgen wie toegevingen doet en schuift". Hiermee kan eventueel rekening gehouden worden, moesten er later nog andere discussies zijn (zie verder).

Indien er na deze schuif-fase toch nog knelpunten overblijven, komt de planner tussen. Hij/zij hakt knopen door volgens een vastgelegd en eerlijk stramien en hanteert hiervoor het 'gelijkheidsprincipe'.

*"Diensten die voor niemand goed vallen, zijn er natuurlijk. Nu doen ze dit eerst zelf. Het gelijkheidsprincipe stelt dat iedereen evenveel de plicht/het recht heeft om bepaalde diensten te doen. Maar als men het onderling eens is, is er geen probleem. Als men het onderling niet eens geraakt, dan hanteert men het gelijkheidsprincipe. In sommige afdelingen loopt dit goed en dient de planner amper te moeten tussenkomen. In andere afdelingen wordt er in de schuif-fase nog te weinig geschoven en dient de planner tussen te komen volgens het gelijkheidsprincipe. Dan wordt er ook gekeken naar wie in het verleden reeds veel geschoven heeft of niet"* (HR-verantwoordelijke organisatie C).

Dit gebeurt dus pas als er knelpunten zijn. De planner maakt het rooster definitief en publiceert het rooster. Iedereen krijgt zo zijn of haar individueel rooster, meer op maat van de individuele werknemer. Zo kunnen sommige werknemers die liever (of beter) geen nachtprestaties doen, zich zo inroosteren dat deze diensten minimaal opgenomen worden. Ochtendmensen kunnen zich meer inroosteren in vroege diensten, avondtypes meer in late diensten.

*"Voordeel is, je kan kiezen. Ik probeer zoveel mogelijk de vroege en de nacht te doen. Ik heb thuis drie kinderen. Met de late is dat moeilijk te organiseren, dan moet mijn vrouw alles doen. Bij ons in de ploeg lukt dat omdat er veel jongeren zijn die het niet erg vinden om de lates te doen. Vanaf het begin in oktober heb ik maar 4 keer in de late gestaan."* (medewerker zelfroostering)

*"Ik plan nu wel meer nachten in, dat voel ik wel. Dat moet je nu wel zelf bewaken. Het is niet vanzelf een gezond systeem. Je moet wel afwegen: ik doe meer nachten omwille van de kindjes maar ik voel wel dat dat zwaar is."* (Medewerker zelfroostering).

Ook individuele voorkeuren inzake lengte van dienstenreeksen en lengte van aaneensluitende dagen vrijaf kunnen zo gehonoreerd worden. Medewerkers die een hobby beoefenen op een vaste dag kunnen dit in dit systeem makkelijker inplannen.

*"Voordeel is, ik doe avondschool op maandag, dinsdag en donderdag en ik kan dit volledig inplannen. Dat is een heel groot voordeel. Daar wordt ook wat rekening mee gehouden van de collega's zelf uit en van de planner."* (Medewerker zelfroostering).

**Medewerkers kunnen hun rooster meer afstemmen op hun privéleven (i.p.v. hun privéleven afstemmen op hun werk, zoals in vaste cyclische roosters het geval is).** Dit kan binnen de ploeg mogelijk gemaakt worden indien er andere medewerkers zijn die deze diensten wel liever opnemen. Steeds dient er wel voor gewaakt te worden dat de tijdregels gerespecteerd worden zodat een aantal gezondheidsprincipes kunnen ingebouwd worden.

Het roosteren gebeurt nu 2 maanden op voorhand en de roosters worden 5 weken vooraf vastgeklikt. Men is vragende partij om dit te veranderen naar 1 maand vooraf, opnieuw omwille van de klik die gemaakt is om het werk af te stemmen op de privésituatie.

Gevolg van dit systeem is wel dat mensen niet meer werken in vaste groepen met steeds dezelfde collega's. Sommigen zien hier vnl. voordelen, anderen ook enkele nadelen omdat ze hun rechtstreekse collega's missen.

*"Ik heb met meer mensen contact nu, de teamleaders wisselen ook. Zo kom je met veel nieuwe mensen in contact en leer je iedereen wel kennen. Positief omdat je ander inzichten krijgt, je leert veel van elkaar, ieder ploeg had vroeger zijn eigen werkwijze en nu wordt er zo wat afgekeken. Sommige collega's worden wel gemist."* (Medewerkers zelfroostering).

*"Vroeger wist je van de collega's wat ze kunnen, nu is het wel iedere keer wat zoeken en het werk wat verdelen binnen de ploeg."* (Medewerker zelfroostering).

Er zijn inderdaad grote individuele verschillen. Sommige mensen benutten niet de volledige ruimte die het systeem hen biedt en blijven zich volgens een eerder vast stramien inroosteren. Aan andere productieposten worden onderling afspraken gemaakt en wil men vermijden dat de collegialiteit onder druk komt.

*"Sommige mensen benutten de ruimte die ze krijgen van zelfroosteren niet. Voor deze mensen zijn vaste roosters te rigide en volledig variabel roosteren te flexibel en te onvoorspelbaar. Ieder zoekt daarin zijn eigen evenwicht en binnen het systeem van zelfroosteren is dit goed mogelijk. Zij roosteren zichzelf volgens een bepaalde methodiek in en passen dit aan volgens bepaalde noden die ze ervaren." (HR-verantwoordelijke organisatie C).*

*"We hebben er onderling zelf een systeem in gebracht. Anders hadden we schrik dat de collegialiteit onder druk zou kunnen komen te staan en dat er ruzie van zou komen. Iedereen wil graag thuis zijn op bepaalde speciale dagen. Ook zijn we dan wat zekerder langere tijd op voorhand zodat we ons sociaal leven wat beter kunnen plannen. Anders weet je maar kort op voorhand welke rooster dat je gaat krijgen. Je kunt natuurlijk wel de diensten vragen die je nodig hebt voor uw privéleven maar je bent nooit helemaal zeker dat je die ook gaat krijgen" (Medewerkster zelfroostering).*

*"Voorspelbaarheid: je kunt zelf wel sturen naar welke rooster dat je wilt. Als je een voorspelbare rooster wilt, kan je daar naar sturen. Je zal het niet altijd volledig krijgen maar je kan dit wel een stuk inbouwen." (Medewerkster zelfroostering).*

Ook deeltijds werken kan gemakkelijker ingepland worden via dit systeem.

Via een tijdbank wordt bewaakt dat de gemiddelde arbeidsduur op jaarbasis gerespecteerd wordt (dit wordt op kwartaalbasis gecontroleerd om zo excessen te vermijden) en worden min-uren en meer-uren opgevolgd; ook hierrond werden regels vastgelegd.

Niet alleen biedt dit systeem veel flexibiliteit aan de medewerkers. Ook de organisatie ziet wel de voordelen om eventueel in de toekomst pieken en dalen beter te kunnen opvangen want *"dat is via dit systeem beter beheersbaar"*.

De investeringskost om naar dit systeem over te schakelen, is wel groot. Men dient te investeren in het maken van goede afspraken op alle niveaus, het ontwikkelen van instrumenten (software) om alles goed te kunnen bewaken en het creëren van een plannersfunctie.

### 3.3 Keuze: roteren of niet roteren?

#### 3.3.1 Algemeen

De meeste organisaties binnen de industrie werken dus niet met variabele maar met (cyclische) vaste roosters. Een volgende keuze die dan vaak opduikt, heeft betrekking op de keuze voor permanente dan wel roterende diensten; het gaat dan over het al dan niet invoeren van permanente ploegen zoals een 'vaste' nachtploeg, een 'vaste' weekendploeg maar ook andere permanente ploegen op afwijkende werktijden zijn mogelijk. Medewerkers die toegewezen zijn aan deze permanente ploegen, werken dus steeds op dezelfde momenten en roteren niet.

Er zijn een aantal elementen die men in overweging dient te nemen bij het maken van een keuze voor al dan niet roterende ploegen. Zo kan het feit dat het werk op bepaalde tijdstippen gelinkt is aan het kunnen beschikken over bepaalde specifieke competenties, een belangrijke reden zijn om te werken met een permanente 'vaste' ploeg. Wanneer er vb. in het weekend andere taken dienen te gebeuren dan in de week, die specifieke competenties vragen, betekent dit dat de weekendploeg niet goed inzetbaar zou zijn tijdens de week en vice versa. Dit is een belangrijk argument om te kiezen voor een permanente ploeg. Dit geldt ook voor andere tijdstippen; vb. indien de werkvoorbereiding bepaalde competenties vergt, kan men kiezen voor een permanente ochtendploeg.

#### Productieleider organisatie D:

*"Alles is zowat historisch gegroeid. Zo is er een lijn in de patisserie waar de vroege ploeg start om 6u00 met 5 mensen, om 14u starten we met 7 mensen en er zijn 5 mensen die om 22u beginnen. Allemaal vaste ploegen die niet roteren."*

Naast organisatie- en bezettingsnoden dient men bij het maken van deze keuze in de mate van het mogelijke ook rekening te houden met *gezondheidsoverwegingen* en met *voorkeuren* van werknemers. Voor de werknemer heeft het al dan niet werken in roterende ploegen een aantal implicaties. Zeker in geval van een drieploegensysteem waarin ook de nachtdienst roterend opgenomen wordt, is de belasting groot. Op vlak van *gezondheid* eist het werken op wisselende momenten steeds opnieuw een zekere aanpassing van de werknemer. Bovendien is het vaak ook niet eenvoudig om een roterend rooster te combineren met *sociale en familiale activiteiten*.

Uit literatuur en observaties kunnen we een aantal mogelijke voor- en nadelen voor de organisatie en voor de betrokken werknemers verzamelen, en dit voor zowel permanente als voor roterende diensten. We bespreken eerste een aantal algemene potentiële voor- en nadelen. Vervolgens zoeken we in op een aantal specifieke, veel voorkomende systemen.

ROTERENDE DIENSTEN	
Mogelijke voordelen	Mogelijke nadelen
<b>Voor de organisatie</b>	
De aanwezige 'skills' (competenties, kennen en kunnen) zijn automatisch evenredig aanwezig op de verschillende momenten	Grote verschillen in werk op verschillende momenten, die verschillende soorten 'skills' of personeelsbezetting vereisen, kunnen moeilijk beheerd worden door roterende diensten
Alle werknemers worden gelijkmatig blootgesteld aan werken overdag, waardoor ze o.a. regelmatig contact kunnen hebben met de ondersteunende diensten	Moeilijk om geschikte kandidaten te vinden (en te houden) voor bepaalde zwaar belastende, roterende systemen
Trainingsmomenten zijn makkelijk in te plannen omdat alle werknemers ook regelmatig tijdens de (week)dag aanwezig zijn	
Vanuit deze gelijkmatige verdeling van 'skills', training, ondersteuning, ... zullen de werkprestaties op de verschillende momenten meer uniform verlopen	
...	...
<b>Voor de werknemers</b>	
In geval van lichtere en zwaardere diensten, worden werknemers hieraan gelijkmatig blootgesteld	Meer veranderingen in slaappatroon en ritme, met <i>alle potentiële gevolgen (fysiek, psychisch, sociaal)</i> die reeds vermeld werden
Roterende diensten kunnen financieel aantrekkelijker zijn dan bepaalde permanente diensten	
Voor werknemers die niet kunnen werken in de vaste permanente dienst van hun voorkeur, bieden roterende diensten de mogelijkheid om toch minstens gedeeltelijk in deze dienst te werken	
...	...

Ook permanente diensten kennen een aantal potentiële voor- en nadelen.

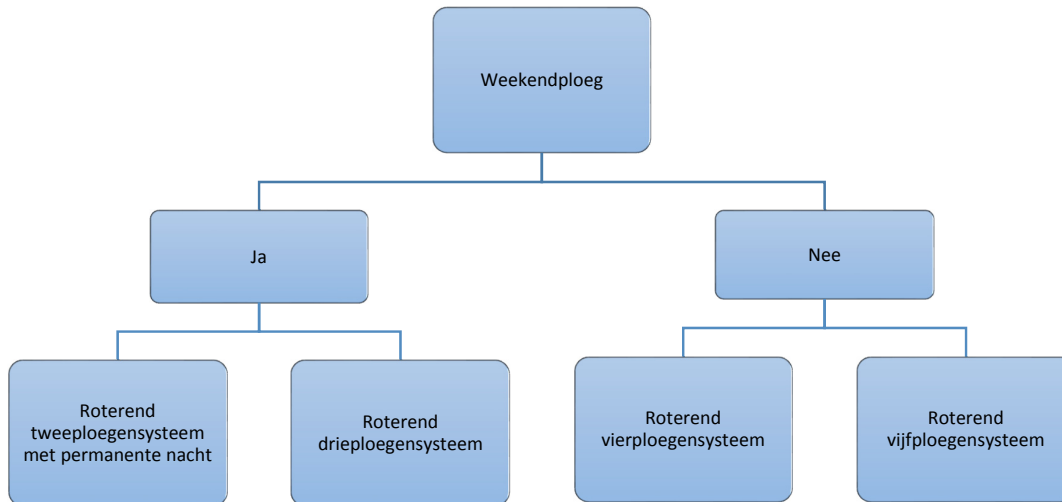
PERMANENTE DIENSTEN	
Mogelijke voordelen	Mogelijke nadelen
<b>Voor de organisatie</b>	
Grote voorspelbare verschillen in werklust/werksort kunnen beter opgevangen worden in permanente diensten dan in roterende diensten. bijvoorbeeld als het werk lichter, zwaarder of anders is 's nachts, kan dit beter uitgevoerd worden door een ploeg die hier specifiek op afgestemd is	Nieuwe aanwervingen kunnen moeizamer verlopen indien vacante functies in bepaalde systemen vooral betrekking hebben op de minder aantrekkelijke permanente diensten
	Risico dat de verschillende diensten verschillende kleine <i>eilandjes</i> op zich worden; permanente diensten hebben de neiging om na enige tijd meer homogeen qua samenstelling en cultuur te worden.
	Sommige permanente diensten zijn moeilijker aan te sturen wegens minder overzicht door het management (vb. 's nachts, in het weekend)
	Communicatie met sommige permanente diensten kan moeilijker verlopen (vb. 's nachts, in het weekend)
	Opleiding kan moeilijker in te plannen zijn voor permanente nacht- en weekenddiensten
	'Skill balance' kan een uitdaging vormen: het kan zich voordoen dat vooral de senior en meest ervaren werknemers terecht komen in de meest aantrekkelijke permanente (dag)diensten, ...
...	...
<b>Voor de betrokken werknemers</b>	
Geen continue veranderingen in slaappatroon; weliswaar worden vb. permanente nachtdiensten wel onderbroken door weekends waarin het ritme omgekeerd wordt	Financieel kunnen bepaalde permanente diensten minder aantrekkelijk zijn dan bepaalde roterende systemen (vb. permanente dagdienst t.o.v. tweeploegen)
Stabiliteit in begin- en einduren laat meestal toe om werk en privé beter op elkaar af te stemmen en maakt het beter mogelijk om opleiding te volgen, een tweede job uit te voeren, deel te nemen aan sociale activiteiten, ...	Fysiek en sociaal kunnen bepaalde permanente diensten ook meer belastend zijn dan bepaalde roterende diensten (afhankelijk van het individu)
Werken in permanente voorkeursdienst draagt bij tot jobtevredenheid en minder verloopintentie	
Financieel kunnen bepaalde permanente diensten aantrekkelijker zijn dan bepaalde roterende systemen (vb. permanente nachtdienst t.o.v. tweeploegen)	
...	...

### 3.3.2 Een aantal keuzemogelijkheden

In wat volgt beschrijven we een aantal keuzes die organisaties kunnen maken inzake ploegen en ploegsystemen. We vertrekken hierbij vanuit een *situatie van volcontinue productie* en bespreken *de meest voorkomende keuzes die gemaakt worden*. Er zijn echter **ontzettend veel varianten mogelijk afhankelijk van de concrete organisatiecontext, de historiek en de toekomstige uitdagingen van een organisatie**. We beperken ons hier tot een aantal basisschema's zoals we die bij onze telefonische rondvraag binnen de sector tegenkwamen.

Schematisch kan het *keuzeproces* in een organisatie die kiest voor **een systeem van (cyclisch) vaste roosters binnen een volcontinue productie-omgeving** als volgt voorgesteld worden. Let wel, binnen 1 organisatie kunnen verschillende keuzes naast elkaar bestaan.

Schema 1: Een mogelijk keuzediagram in geval van volcontinue productie



### 3.3.2.1 Weekendploeg of niet

Een belangrijke keuze die gemaakt dient te worden bij volcontinue productie dient de keuze te zijn over het al dan niet inzetten van een *weekendploeg* of zogenaamde *overbruggingsploeg*. Werknemers in een overbruggingsploeg werken in een 24-urenstelsel (diensten van 12 uren) en werken op zaterdag en zondag, en worden daarnaast ook ingezet op feestdagen en brugdagen.

Werknemers in een weekendploeg kunnen ieder weekend in dezelfde dienst ingezet worden (vb. ieder weekend werken in dagdienst) of kunnen week 1 in dagdienst werken en week 2 in nachtdienst.

Vanuit de *organisatie* kan een keuze voor een weekendploeg naar voor geschoven worden in geval in het weekend andere activiteiten dienen te gebeuren dan tijdens de week, activiteiten die specifieke competenties vragen. Werken met een vaste ploeg van mensen is dan vaak de enige oplossing. Ook kan het inzetten van een vaste ploeg met vooral *meer ervaren* medewerkers tijdens het weekend vermijden dat er problemen ontstaan door de afwezigheid van ondersteunende diensten en leidinggevenden. Ten slotte kan de keuze voor een weekendploeg ingegeven zijn door de overweging dat men best zo weinig mogelijk mensen belast met weekendwerk.

Anderzijds geven een aantal organisaties aan niet te willen werken met een weekendploeg, vnl. omdat er dan een groter risico bestaat dat deze groep een ‘eiland op zich’ gaat vormen binnen de organisatie. Door de meer beperkte aanwezigheid van ondersteunende diensten en leidinggevenden zou er ook minder controle zijn.

We lijsten een aantal potentiële voor- en nadelen op (verzameld op basis van literatuur en observaties), aanvullend op wat hierboven reeds vermeld werd over permanente ploegen.



WEEKENDPLOEG	
Mogelijke voordelen	Mogelijke nadelen
<b>Voor de organisatie</b>	
Grote verschillen in werklust/werksoort kunnen beter opgevangen worden in permanente diensten dan in roterende diensten. bijvoorbeeld als het werk lichter, zwaarder of anders is in het weekend, kan dit beter uitgevoerd worden door een ploeg die hier specifiek op afgestemd is	Risico dat de weekendploegen een <i>eiland</i> op zich worden: mogelijke problemen inzake aansturing, communicatie- en informatiedoorstroming, contact met ondersteunende diensten, inplannen van opleidingen, betrokkenheid, ... Extra inspanning van management/ondersteunende diensten/personeelsvertegenwoordiging is nodig
Dit blijken zeer populaire ploegen dus het vinden van zowel interne als externe kandidaten voor vacatures vormt meestal geen probleem	Financieel 'dure' ploegen/o.a. ook absentieisme weegt financieel zwaar
Overbruggingsploegen bieden een oplossing voor brug- en feestdagen	Eenmaal ingevoerd, moeilijk om af te bouwen, gegeven de aantrekkelijke arbeidsvoorwaarden
...	...
<b>Voor de betrokken werknemers</b>	
Meer vrije tijd omwille van het 24-urenstelsel	Fysiek (dienst van 12 uren) en sociaal kunnen deze diensten meer belastend zijn (afhankelijk van het individu); risico op isolement, zowel op het werk als privé
Goede combinatie werk-privé (afhankelijk van het individu)	Groter financieel verlies vb. bij economische werkloosheid
Financieel voordelig	Ook sporadisch op wekdagen beschikbaar moeten zijn (o.a. voor opleiding)
Meer zelfstandigheid, minder verstoringen tijdens het weekend	Werknemers in vaste weekenddiensten kunnen misschien minder beroep doen op opleiding en vorming, ...
Sterke ploeggeest	Verminderde toegang tot een aantal faciliteiten zoals eetmogelijkheden, sociale ontspanningsmogelijkheden met collega's, ...
	Het risico kan bestaan dat zij zich ondergewaardeerd en geïsoleerd voelen, en dat hun leidinggevenden minder betrokken zijn bij hun werkkuitvoering
...	...

De nodige randvoorwaarden dienen dus bewaakt te worden opdat weekendploegen succesvol kunnen zijn, dit kan een zekere kost inhouden die in rekening dient gebracht te worden. Medewerkers in weekendploegen dienen goed ondersteund te worden, rekening houdend met alle mogelijke nadelen die verbonden kunnen zijn aan werken in vaste weekenddienst. Toegang dient voorzien te worden tot informatie, tot faciliteiten, tot vorming en opleiding, tot gezondheids- en psychosociale ondersteuning, tot interactie met het senior management, tot werknemersvertegenwoordiging, ...

### 3.3.2.2 Tweeploegensysteem gecombineerd met een permanente nachtploeg, of een drieploegensysteem

Als er bij volcontinue productie gekozen wordt voor het inzetten van een weekendploeg, kan het werk tijdens de week opgevangen worden door het inzetten van een *roterend tweeploegensysteem gecombineerd met een permanente nachtploeg* of een *roterend drieploegensysteem*. Ook bij semi-continue productie (waar de productie tijdens het weekend stilligt) komt de keuze meestal hier op neer. De keuze draait dus om het al dan niet invoeren van een permanente nachtdienst.

### a) Permanente nachtdienst

Vanuit de *organisatie* kan een keuze voor een permanente nachtploeg naar voor geschoven worden in geval 's nachts andere activiteiten dienen te gebeuren dan overdag, activiteiten die specifieke competenties vragen. Werken met een vaste ploeg van mensen is dan vaak de enige oplossing. Ook kan het inzetten van een vaste ploeg met vooral *meer ervaren* medewerkers tijdens de nacht vermijden dat er problemen ontstaan door de afwezigheid van ondersteunende diensten en leidinggevenden. Dit kan ook een argument zijn pro een permanente nachtploeg. Ook kan de keuze voor een permanente nachtploeg ingegeven zijn door de overweging dat men best zo weinig mogelijk belast met nachtwerk.

Anderzijds geven een aantal organisaties aan niet te willen werken met een permanente nachtploeg, vnl. omdat er dan een groter risico bestaat dat ook deze groep een “eiland op zich” gaat vormen binnen de organisatie. Door de meer beperkte aanwezigheid van ondersteunende diensten en leidinggevenden zou er minder controle zijn.

We lijsten een aantal potentiële voor- en nadelen op (verzameld op basis van literatuur en observaties), aanvullend op wat hierboven reeds vermeld werd over permanente ploegen.

PERMANENTE NACHT	
Mogelijke voordelen	Mogelijke nadelen
<b>Voor de organisatie</b>	
Grote verschillen in werklust/werksoort kunnen beter opgevangen worden in permanente diensten dan in roterende diensten, bijvoorbeeld als het werk lichter, zwaarder of anders is 's nachts, kan dit beter uitgevoerd worden door een ploeg die hier specifiek op afgestemd is	Risico dat de nachtploegen een <i>eiland op zich</i> worden: mogelijke problemen inzake aansturing, communicatie en informatiedoorstroming, contact met ondersteunende diensten, inplannen van opleidingen, betrokkenheid, ... Extra inspanning van management/ondersteunende diensten/personeelsvertegenwoordiging is nodig
Medewerkers die vrijwillig hiervoor kiezen blijken meer gemotiveerd hiervoor dan werknemers voor wie nachtdienst onderdeel uitmaakt van een roterend systeem	Enmaal ingevoerd, moeilijk om af te bouwen, gegeven de aantrekkelijke premies
Het gegeven dat er een zeker specifiek groepsgevoel heerst binnen deze ploeg kan een belangrijke factor zijn die bijdraagt tot de jobtevredenheid van deze medewerkers	Fysieke, mentale en sociale gevolgen, zeker op langere termijn: risico op verzuim en verloop. Belang van <i>vrijwilligheid</i> en testen van <i>geschiktheid</i>
Het blijkt makkelijker om nieuwe werknemers te vinden voor een vacante functie in vaste nachtdienst dan voor functies in roterend ploegverband waarvan nachtdiensten een onderdeel zijn	
...	...
<b>Voor de betrokken werknemers</b>	
Voor de werknemers die hier <i>vrijwillig</i> voor kiezen: meestal een betere afstemming tussen werk en privéleven. Ook is het niet noodzakelijk om bijvoorbeeld het familiaal schema wekelijks te veranderen	<i>Fysieke, mentale en sociale gevolgen</i> kunnen groot zijn, zeker op langere termijn: belang van <i>vrijwilligheid</i> en <i>geschiktheid</i>
Sterke ploeggeest, zelfstandig werken	Werknemers in vaste nachtdiensten kunnen misschien minder beroep doen op opleiding en vorming, ...
Financieel aantrekkelijk	Verminderde toegang tot een aantal faciliteiten zoals eetmogelijkheden, sociale ontspanningsmogelijkheden met collega's, ...
Geen continue veranderingen in slaappatroon (maar permanente nachtdiensten worden onderbroken door weekends waarin het ritme ook omgekeerd wordt)	Het risico kan bestaan dat zij zich ondergewaardeerd en geïsoleerd voelen, en dat hun leidinggevenden minder betrokken zijn bij hun werkuitvoering
	Sporadisch aanwezig moeten zijn tijdens de dag voor overleg, opleiding, ...
...	...

De nodige randvoorwaarden dienen dus bewaakt te worden zodat permanente nachtdiensten succesvol kunnen zijn, dit kan een zekere kost inhouden die in rekening dient gebracht te worden. Medewerkers in permanente nachtdiensten dienen goed ondersteund te worden, rekening houdend met alle mogelijke nadelen die verbonden kunnen zijn aan werken in vaste nachtdienst. Toegang dient voorzien te worden tot informatie, tot faciliteiten, tot vorming en opleiding, tot gezondheids- en psychosociale ondersteuning, tot interactie met het senior management, tot werknemersvertegenwoordiging.

#### b) Roterend drieploegensysteem

Sommige organisaties kiezen voor een roterend drieploegensysteem. Vaak blijkt dit *vnl. ingegeven omwille van de te verwachten nadelen van de introductie van een permanente nachtdienst*. Toch dient men ook rekening te houden met een aantal mogelijke nadelen van een roterend drieploegensysteem, en dit zowel voor de organisatie als voor de betrokken werknemers.

We lijsten een aantal potentiële voor- en nadelen op (verzameld op basis van literatuur en observaties), aanvullend op wat hierboven reeds vermeld werd over roterende ploegen.

ROTEREND DRIE PLOEGEN SYSTEEM	
Mogelijke voordelen t.o.v. tweeploegensysteem + permanente nacht	Mogelijke nadelen t.o.v. tweeploegensysteem + permanente nacht
<b>Voor de organisatie</b>	
De aanwezige 'skills' (competenties, kennen en kunnen) zijn automatisch evenredig aanwezig op de verschillende momenten, ook tijdens de nacht	Grote verschillen in werkvereisten tussen de dag en de nacht, die verschillende soorten 'skills' of personeelsbezetting vereisen, kunnen moeilijker beheerd worden door roterende drieploegendiensten
Geen permanente nachtploeg met risico's op eilandvorming	Zwaarder belastend met risico's op groter verloop en verzuim
	Moeilijker om kandidaten te vinden voor vacatures
...	...
<b>Voor de werknemers</b>	
Drieploegensysteem financieel voordeliger dan tweeploegensysteem	Meer veranderingen in slaappatroon en ritme, met alle mogelijke gevolgen (fysiek, psychisch, sociaal)
Vaker vrije tijd overdag dan tweeploegensysteem	
'Lusten en lasten' gespreid over alle medewerkers	
...	...

#### Voor- en nadelen van roterend drieploegensysteem vs. roterend tweeploegensysteem in combinatie met 'vaste' nacht in organisatie C-vestiging 2 (waar beide systemen naast elkaar bestaan):

Drieploegensysteem:

*"Bij het drieploegenstelsel blijkt dat dit het moeilijkste stelsel is. De instroom is niet evident. Mensen geven de voorkeur aan een niet-drieploegenstelsel. Dat is ook een belangrijke oorzaak van vrijwillige uitstroom; de fysieke belasting weegt zwaar door. Ook veel vragen naar mutering vanuit dit stelsel. (...) Waarom dan geen tweeploegen en vaste nacht? Enkele jaren geleden is een bevraging gebeurd bij de zittende medewerkers, de meningen waren 50/50 verdeeld. Daarom werd besloten om niets te veranderen. Vanuit de werkgever levert een vaste nachtploeg vaak ook nadelen op. Naar opleiding, naar cultuur, naar betrokkenheid, naar opvolging, naar omkadering, ... Dit speelt ook mee bij de keuze om een drieploegensysteem te behouden. Informatie en communicatie zijn moeilijk bij een vaste nachtploeg, ook bij een weekendploeg. Eilandvorming is een risico. (...)"*

Tweeploegensysteem met permanente nacht:

*"Wat wordt er ondernomen om de vaste nacht hier goed te laten werken? Geen speciale initiatieven. Het is wel een vaste ploeg met zeer weinig verloop. Ze kiezen er zeer bewust voor. Men hoort wel fysieke klachten, maar tot op vandaag nog niet van die aard of omvang dat specifieke actie overwogen wordt."*

### 3.3.2.3 Roterend vierploegensysteem of vijfploegensysteem

HR-verantwoordelijke in organisatie B:

*"Er wordt heel veel moeite gedaan om het inzetten van een vaste nacht of weekendploeg te vermijden. (...) De functies vragen veel opleiding en dat is bijna niet te organiseren als mensen in een vaste nachtploeg of weekendploeg zouden werken. Bovendien zou de opleiding in een weekendploeg bijna eens zo lang duren omdat de mensen in een 24 uren-stelsel zouden werken. (...) Ook willen we vermijden dat die vaste ploegen een eiland op zich worden binnen de organisatie."*

Als er bij volcontinue productie *niet* gekozen wordt voor het *inzetten van een weekendploeg*, kan vb. een roterend vierploegen- of vijfploegensysteem ingevoerd worden. In deze systemen werken alle betrokken medewerkers in een roterend systeem en zijn er geen permanente diensten. Vele varianten zijn opnieuw mogelijk en verschillende systemen kunnen naast elkaar bestaan binnen eenzelfde organisatie.

Vijfploegensysteem<sup>3</sup> in combinatie met tweeploegensysteem-vaste nacht in organisatie A:

*"Men koos voor het opvangen van weekendwerk door een vijfploegensysteem onder andere omdat men zo wilde vermijden dat een eventuele permanente weekendploeg een eiland op zich zou vormen. Bovendien laat het werken in een vijfploegensysteem ook toe dat op feestdagen gewerkt wordt (met recuperatie). Tijdens de week kunnen meer lijnen draaien door de combinatie van het tweeploegensysteem-vaste nacht met de inzet van de medewerkers uit het vijfploegensysteem. Er is veel contact aangezien de medewerkers van het vijfploegensysteem vaak op weekdays in de organisatie aanwezig zijn en dan steeds dienen samen te werken met medewerkers uit het 'tweeploegen-vaste nacht'-systeem. Omgekeerd hebben de medewerkers uit de vaste nacht dan ook wisselend contact met de medewerkers uit het vijfploegensysteem waardoor isolatie van de vaste nachtploeg vermeden kan worden."*

Bij onze beperkte rondvraag binnen de voedingsindustrie bleek dat deze systemen eerder zelden voorkomen. We bespreken ze kort.

Zoals reeds gezegd werken mensen die in een roterend vierploegensysteem aan de slag zijn (bij volcontinue productie), gemiddeld wekelijks langer dan de wekelijkse arbeidstijd van 38 uren. Dit dient dus gecompenseerd te worden door verschillende manieren van arbeidsduurverkorting.

Kiest men echter voor een vijfploegensysteem, dan werkt men gemiddeld per week korter dan de wekelijkse arbeidstijd van 38 uren. In deze systemen worden bijvoorbeeld terugkomdagen voorzien of extra trainingsdagen ingelast.

Bij de keuze voor deze systemen spelen aan de kant van de organisatie dus vaak een aantal overwegingen mee zoals vb. fluctuaties in de vraag (vb. meer flexibiliteit door het kunnen inroosteren van terugkomdagen of van ADV-dagen, ...), kosten, trainingsnaden, ...

Maar de keuze voor deze systemen heeft ook belangrijke implicaties (zowel voor- als nadelen) voor de werknemers. Iedereen dient in deze systemen immers ook zowel een aantal nachtdiensten als een aantal weekenddiensten voor zijn/haar rekening te nemen.

<sup>3</sup> Het schema van dit systeem wordt uitgelegd in tabel 2.9

ROTEREND VIER- OF VIJFPLOEGENSYSTEEM	
Mogelijke voordelen t.o.v. werken met een roterend twee- of drieploegensysteem en weekendploeg	Mogelijke nadelen t.o.v. werken met een roterend twee- of drieploegensysteem en weekendploeg
<b>Voor de organisatie</b>	
Geen weekendploeg of eventueel geen permanente nachtploeg, met risico's op eilandvorming; iedereen werkt zowel op week- als weekenddagen, in alle diensten, met alle voordelen hieraan verbonden (toegang tot opleiding, tot ondersteunende diensten, ...)	Zwaarder belastend met risico's op groter verloop en verzuim
Vanuit de meer gelijkmatige verdeling van 'skills', training, ondersteuning, ... zullen de werkprestaties op de verschillende momenten meer uniform verlopen	Moelijkker om kandidaten te vinden voor vacatures
...	...
<b>Voor de werknemers</b>	
Financieel voordeliger dan roterend tweeploegen- of drieploegensysteem	Zwaarder belastend omwille van de uurwisselingen, nacht- en weekenddiensten (zowel op vlak van gezondheid als sociaal); grotere aanpassing
Vaker vrije tijd overdag en tijdens de week	
...	...

Daarnaast kunnen we ook een aantal voor- en nadelen onderscheiden van een roterend vierploegensysteem vs. een roterend vijfploegensysteem.

Daar waar een vierploegensysteem een aantal ADV-dagen genereert, is dit binnen een vijfploegensysteem net omgekeerd en dienen terugkomdagen gepresteerd te worden, meestal door de werkgever vastgelegd. Afhankelijk van de afgesproken vrijheid inzake het opnemen van deze ADV-dagen biedt een vierploegensysteem meer *vrijheid* in het plannen van vrije tijd t.o.v. een vijfploegensysteem.

In een vijfploegensysteem is men wel minder weekends per maand ingeroosterd. Veel is afhankelijk van de vrijheid die men krijgt en de keuzes die men maakt binnen een vierploegensysteem om de ADV-dagen in te plannen en de wijze waarop terugkomdagen georganiseerd worden in een vijfploegensysteem; anders biedt een vijfploegensysteem het meeste garanties voor meer sociale tijd, meer fysieke recuperatietijd, een betere slaapkwaliteit en –kwantiteit.

### 3.4 Naar zo werkbaar mogelijke roosters voor werknemers en organisatie

Zowel roterende als permanente diensten kunnen een aantal voor- en nadelen voor zowel werknemers als de organisatie hebben. In voorgaande paragrafen werden deze verschillende voor- en nadelen opgesomd. Dit laat toe om een gefundeerde keuze te maken en maatregelen te nemen om mogelijke nadelen zoveel als mogelijk te vermijden of op te lossen.

Verbeteringsstrategieën om mogelijke effecten van ploegenarbeid te remediëren bevinden zich op 2 niveaus:

- Het *organisatieniveau*: goed en gezond ontwerp van ploegensystemen en roosters (vb. rotatiesnelheid, rotatierichting, begin- en einduren, rust- en herstelperiodes, ...), het verzekeren van contact met leidinggevenden en ondersteunende diensten incl. werknemersvertegenwoordiging, het aanbieden van goede en voldoende faciliteiten (vb. aandacht voor de werkomstandigheden eigen aan het moment waarop gewerkt moet worden, contactmogelijkheden tijdens nachtdiensten ook tussen collega's, communicatiemogelijkheden, degelijk cafetaria-aanbod op alle momenten dat dit nodig is, eventuele rustmogelijkheden voorzien indien het werk dit toelaat, betrekken bij sociale en recreatieve activiteiten binnen de organisatie, ...), toegang tot vorming en opleiding, randvoorwaarden om onregelmatig werken zo goed mogelijk met sociaal en gezinsleven te combineren, ...

- Het *individueel* niveau: het aanleren van coping-strategieën om bijvoorbeeld slaapkwaliteit te bevorderen (slaapmanagement) en stress te reduceren, het belang van gezonde voeding, lichaamsbeweging, ...

**HR-verantwoordelijke organisatie D:**

"We hebben pas coachingsessies georganiseerd voor onze medewerkers in roterende ploegen, health coaching, met gesprekken rond slaap en stress. We bieden ook 2 keer per week fruit aan voor medewerkers in alle ploegen, ook in de nacht."

Welke keuze inzake systemen men ook maakt (of dient te maken), door het voorzien van de noodzakelijke randvoorwaarden, strategieën en procedures kunnen mogelijke nadelen voor welzijn en gezondheid tot op zekere hoogte vermeden worden en kan de implementatie van (nieuwe) systemen meer succesvol verlopen. We overlopen de belangrijkste elementen.

### 3.4.1 Welzijns- en gezondheidsaspecten: basisregels voor een goed ploegenrooster

Werken op afwijkende werktijden en/of in roterende ploegen kan een grote impact hebben op sociaal, fysiek en mentaal vlak en kan een aantal risico's met zich meebrengen voor de gezondheid en het sociaal leven van werknemers. Aandacht voor gezond roosteren, werkdruk en psychosociale risico's, gezondheid en ergonomie, ook ploeg-gerelateerd, is dan ook cruciaal. De hier vermelde regels inzake gezond roosteren kunnen hierin een leidraad bieden

Goed ontworpen roosters kunnen de mogelijke effecten van ploegenarbeid op o.a. de gezondheid en veiligheid van werknemers die in ploegen dienen te werken op afwijkende werktijden, verbeteren of beperken.

Werken op afwijkende werktijden kan leiden tot twee belangrijke groepen van verstoringen: verschuiving van het slaap-waakpatroon en leven in een ander sociaal ritme dan dat van de omgeving. Deze twee processen kunnen leiden tot een verstoring van het biologisch en sociaal ritme, wat belastend kan zijn en kan leiden tot klachten. Om slaap- en herstelmogelijkheden optimaal te houden, is *een goede verdeling van werk- en rusttijden* erg belangrijk. Daardoor wordt het verwerkingsvermogen van medewerkers op peil gehouden, zodat de werkbelasting ook als minder stresserend ervaren zal worden. Om hieraan te voldoen, kan het hanteren van bepaalde *gezondheidsregels* bij het roosteren een belangrijke aanzet zijn.<sup>4</sup>

#### a) Beperkt aantal nachtdiensten

Nachtdiensten vormen de grootste verstoring. Een eerste pleidooi kan dan ook zijn om zo weinig mogelijk medewerkers in de nachtdienst in te roosteren (niet meer dan nodig en niet minder dan een toelaatbare werkdruk vraagt) en dus te kiezen voor een permanente nachtploeg. Indien hiervoor geopteerd wordt, is het van belang dat deze medewerkers in permanente nachtdiensten, hier geschikt voor zijn en hier zelf vrijwillig voor kunnen kiezen.

Indien gekozen wordt voor roterende diensten, dienen nachtdiensten zo goed mogelijk verdeeld te worden over de medewerkers zodat de negatieve effecten zo minimaal mogelijk gehouden worden.

<sup>4</sup> In Nederland werd een bepaalde methodiek ontwikkeld die toelaat om efficiëntere en gezondere uurroosters te implementeren. Deze WHAW-methode (Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden) stelt een aantal roostercriteria voor die de negatieve effecten van werken op afwijkende werktijden zoveel mogelijk trachten te beperken. Deze worden hier o.a. besproken in paragrafen a t.e.m. j.

HR-manager van organisatie C-vestiging 2 over de vaste nachtploeg:

"Het is wel een vaste ploeg met zeer weinig verloop. Ze kiezen er zeer bewust voor. Men hoort wel fysieke klachten, maar tot op vandaag nog niet van die aard of omvang dat specifieke actie overwogen wordt."

HR-manager van organisatie C-vestiging 2 over het roterend drieploegenstelsel:

"Bij het drieploegenstelsel blijkt dat dit het moeilijkste stelsel is. De instroom is niet evident. Mensen geven de voorkeur aan een niet-drieploegenstelsel. Het is ook een belangrijke oorzaak van vrijwillige uitstroom; de fysieke belasting weegt zwaar door. Ook veel vragen naar mutering vanuit dit stelsel."

HR-manager van organisatie A:

"Het overschakelen tijdens de week van een tweeploegensysteem en een vaste nacht naar een drieploegensysteem wordt niet mogelijk en niet haalbaar geacht. Medewerkers uit de vaste nachtkern zouden niet bereid zijn om in wisselende ploegen te werken, medewerkers in tweeploegen zijn niet bereid om er ook de wisselende nachtploeg bij te nemen."

## b) Snelle rotatie

Gezonde roosters zijn roosters die een vrij snelle rotatie kennen. Bij snelle rotatie (2 tot maximum 4 zelfde diensten na elkaar; te snelle rotatie dient echter ook vermeden te worden) krijgt het lichaam niet de tijd om zich aan een bepaalde dienst aan te passen, zodat de verstoringen er wel zijn, maar minder groot zijn. Bij een snelle voorwaartse rotatie wordt bovendien geen groot tekort aan hersteltijd opgebouwd. Toch spelen soms andere overwegingen hierin mee:

Medewerker zelfroostering in organisatie C:

"Wij proberen zoveel mogelijk nachten achter elkaar te plannen, dan moet je het minste switchen naar de nacht. Want de eerste nacht is toch wel de moeilijkste."

Snelle rotatie heeft echter ook nadelen (o.a. minder regelmaat en snellere wisselingen), waarmee dient rekening gehouden te worden en die in de mate van het mogelijke dienen opgevangen te worden: *bet inbrengen van voorspelbaarheid en regelmaat* en het voorzien van voorwaartse rotatie (zie verder) kunnen deze nadelen tot op zekere hoogte opvangen.

## c) Na iedere nachtdienstperiode, minimaal 36 uur vrij

Normale slaap is pas mogelijk in de tweede nacht die volgt op een reeks nachtdiensten. Vandaar is een minimale periode van 36 uur nodig.

Indien mogelijk is een nog langere rustperiode aan te bevelen (bepaalde bronnen spreken van minimum 56 uur). Hierdoor kan het lichaam zich opnieuw aanpassen aan een normaal slaappatroon en kunnen na een nachtdienstperiode 2 goede nachtrusten ingebouwd worden.

## d) Hersteltijd van minimaal 12 uur per 24 uur

Tussen twee diensten dient voldoende tijd te zijn om acht uur slaap mogelijk te maken. Het voorzien van 12 uur zou deze slaaperiode kunnen inbouwen. Een kortere periode brengt deze noodzakelijke hersteltijd in gedrang. Ook binnen de sociale wetgeving werd dit criterium vastgelegd door het wettelijk dienen te voorzien van minimaal 11 uur rust tussen twee werkperiodes in.

## e) Voorwaartse rotatie bij wisselende diensten tijdens één dienstenreeks

Voorwaarts roteren houdt in dat een opvolgende dienst op hetzelfde tijdstip of later begint dan de huidige dienst. Dit garandeert steeds voldoende rusttijd bij wisselende diensten tijdens één dienstenreeks. *Bij ploegenarbeid waarbij geen wisselende diensten tijdens één dienstenreeks voorkomen, is de impact van voorwaarts roteren minder.*

Nadeel is hier dat voorwaarts roteren in bijvoorbeeld een roterend drieploegensysteem betekent dat na een periode van nachtdiensten men de volgende week zou starten met een periode van vroege diensten. Veel organisaties opteren er dan ook voor om de weekend-lengte prioriteit te geven en na een periode van vroege diensten een periode van nachtdiensten te voorzien (zie schema).

*Oplossingen op gezondheidsvlak komen niet altijd overeen met goede sociale oplossingen; aanvaardbare compromissen tussen beide doelstellingen zoeken is dan aangewezen.*

**Tabel 3.1 Roterend drieploegensysteem/rooster van ploeg A**

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Week 1	V	V	V	V	V	X	X
Week 2	N	N	N	N	N	X	X
Week 3	L	L	L	L	L	X	X

V=vroege dienst, L=late dienst, N= nachtdienst, X=vrij.

**f) Niet beginnen met nachtdienst bij wisselende diensten tijdens één dienstenreeks**

Nachtdienst betekent de grootste verstoring: het tekort aan herstel kan niet meer ingelopen worden tijdens de volgende diensten en achterwaartse rotatie is dan sowieso een gegeven.

**g) Beperking van de lengte van de dienstenreeks**

Zo blijkt uit onderzoek dat frequente, kortere periodes van vrije dagen, vanuit gezondheidsperspectief meer rustwaarde hebben dan een langere periode van vrije dagen die minder frequent voorkomt. Vandaar de regel om de lengte van de dienstenreeks te beperken en frequenter kortere periodes van vrije dagen te voorzien. Sociaal gezien kan het echter interessanter zijn om langere periodes van werken (vb. 7 diensten) af te wisselen met langere periodes vrijaf.

HR-verantwoordelijke organisatie B over het zesploegensysteem:

"De rotatiesnelheid en de rotatierichting is door de operatoren zelf gekozen. Zij kozen voor 7 nachten na elkaar, ook al zeggen wij dat dat heel ongezond is. Zij houden er sterk aan. Voor hun privé is dit makkelijker te plannen en te regelen. In één keer van de nachtdienst af. Maar het is echt een gewoonte. Dit systeem bestaat al 40 jaar, mensen hebben hun leven er helemaal op ingericht."

Zeker voor een dienstenreeks met alleen maar nachtdiensten na elkaar dient een lange dienstenreeks vermeden te worden omdat de vermoeidheid te groot wordt en men meer tijd nodig heeft om te recupereren, zeker bij oudere werknemers is dit het geval.

**h) Begin- en einduur**

Het begin- en einduur van een ploeg kent zijn gevolgen. Wanneer de ochtendshift te vroeg start, kan dit de vermoeidheid beïnvloeden.

Bij de bepaling van begin- en eindtijd van de ochtend-, namiddag- en avondploeg zou er rekening moeten worden gehouden met de werkinhoud, het moment dat de nachtschift bij thuiskomst gaat slapen, de tijdstippen dat de maaltijden met de familieleden plaatsvinden, dienstregeling van het openbare vervoer, ... en met de wensen van de medewerkers.

**i) Dienstlengte**

Diensten die langer duren dan 8 uur vinden we o.a. terug in de overbruggingsploegen waarbij in het weekend 2 x 12 uren gewerkt wordt. Vooral tijdens de nacht vormen diensten van 12 uren een grote belasting. Vanuit gezondheidsoverwegingen is het belangrijk om na te gaan of zowel de fysieke als mentale belasting van het werk niet te groot is. De hersteltijd tussen twee diensten van 12 uur is immers ook kort. Verlengde diensten kunnen best zoveel mogelijk vermeden worden, tenzij de werking niet anders toelaat.

Bij het maken van een keuze inzake dienstlengte is het dus van belang om aandacht te hebben voor de belasting tijdens de dienst en dient men er voor te zorgen deze diensten niet continu belastend te



maken. Zo kan nagegaan worden of korte herstelmomenten tijdens deze dienst kunnen ingebouwd worden.

De impact van langere diensten bij overbruggingsploegen is echter beperkt omdat het maar gaat om 2 diensten na elkaar met veel recuperatietijd na de dienstreeks.

De sociale voordelen zijn echter groot; meer vrije tijd en minder diensten nodig voor dezelfde arbeidsduur.

#### j) Andere regels

Daarnaast zijn er nog een aantal regels die meer betrekking hebben op sociaal welbevinden dan op lichamelijk welbevinden.

- Zoveel mogelijk besteedbare vrije tijd in weekends: zoveel mogelijk weekends, en zoveel mogelijk volledig vrije weekends (vanaf vrijdagavond tot maandagochtend).
- Zoveel mogelijk weekavonden vrij; begin- en einduren zijn hierin ook bepalend. Zo zou een roterend systeem van 7u00-15u00/15u00-23u00/23u00-7u00 meer vrije avonden toelaten. Het starten van een nachtdienst om 23u00 draagt hier toe bij omdat zo'n avond ook nog veel gezinsactiviteiten toelaat. Bovendien begint de ochtenddienst dan pas om 7u00 wat maakt dat men bij een ochtenddienst 's avonds ook later kan gaan slapen. De gangbare systemen van 6u00-14u00/14u00-22u00/22u00-6u00 of van 5u00-13u00/13u00-21u00/21u00-5u00 laten dit minder toe. Gewoonte speelt hierin echter sterk een rol, zelfs regiogebonden.
- Zoveel mogelijk maaltijden in gezinsverband.

Een andere, belangrijke regel, zowel vanuit sociaal als vanuit gezondheidsoogpunt houdt in dat er zoveel mogelijk *regelmaat* in het rooster dient ingebracht te worden. Onzekerheid wordt weggenomen, planning en regelmaat zijn belangrijk. Onvoorziene omstandigheden en roosterverstoringen dienen zoveel als mogelijk vermeden te worden.

Rekening houdend met *wenselijkheid en haalbaarheid voor de organisatie en voor medewerkers*, kan er gestreefd worden naar het bewaken van deze regels. Een aantal van deze aspecten worden mee bewaakt door de *sociale wetgeving*.

### 3.4.2 Vermijden dat een bepaalde ploeg (nacht, weekend) geïsoleerd raakt

Wanneer een organisatie kiest voor het invoeren van permanente nacht- en/of weekenddiensten, blijkt dat één van de grote risico's is dat deze ploegen geïsoleerd geraken en een eilandje op zich binnen de organisatie gaan vormen.

Dit isolement kan o.a. doorbroken worden door verschillende systemen naast elkaar te laten bestaan. Zelfs indien er dan ook gedeeltelijk gewerkt wordt in permanente ploegen is één van de voordelen - bijvoorbeeld van het vijfploegensysteem naast een vaste permanente nacht- of weekendploeg (zie paragraaf 3.3.2.3) - dat de medewerkers van het vijfploegensysteem ook tijdens de nacht en het weekend aanwezig zijn en daardoor het isolement van de permanente ploegen doorbreken.

Wanneer er echter geen medewerkers uit roterende ploegen werken tijdens de nacht en of het weekend en er op deze tijdstippen enkel medewerkers uit permanente ploegen aanwezig zijn, bestaat inderdaad het risico dat er zich een eigen subcultuur vormt en dat er een zekere mate van isolement (al dan niet gewenst door de medewerkers) kan optreden. We geven enkele oplossingen die in door ons bezochte bedrijven gehanteerd worden om dit te vermijden.

Zo zorgen organisaties er voor dat er tijdens de nacht of tijdens het weekend ervaren teamleaders en/of andere leidinggevendenden aanwezig zijn. Ook een back up-systeem wordt geïnstalleerd zodat (andere) leidinggevendenden of technische diensten makkelijk kunnen bereikt worden in geval van nood.

Isolement kan ook vermeden worden door leidinggevend en een ander, roterend rooster te laten volgen dan medewerkers. Zo krijgen medewerkers steeds andere leidinggevend en die ook op andere momenten in de organisatie aanwezig zijn, wat informatie-uitwisseling en communicatie vergemakkelijkt.

Er wordt aandacht besteed aan het creëren van betrokkenheid van deze medewerkers. Zo wordt er expliciet aandacht besteed aan communicatie en het goed informeren van deze medewerkers over het reilen en zeilen binnen de organisatie (via geschreven communicatie, infoborden, geïnformateerde systemen, ...). Ook wordt er rekening gehouden met deze ploegen bij de organisatie van personeelsfeesten, informele bijeenkomsten, ...

Er worden procedures vastgelegd zodat ook deze medewerkers met hun specifieke problemen en vragen terecht kunnen bij (of evenzeer vertegenwoordigd worden door) de personeelsvertegenwoordiging.

Ondersteunende diensten worden toegankelijk gemaakt. Sommige organisaties voorzien regelmatige (of sporadische) aanwezigheid van bijvoorbeeld de personeelsdienst tijdens de nacht of het weekend, zorgen voor telefonische bereikbaarheid (of via mail) gedurende de weekdays overdag, ... Ook wordt er in bepaalde organisaties door opleiding en kennisoverdracht gezorgd voor een soort van *decentralisering van kennis en diensten*, bijvoorbeeld door het opleiden van bepaalde werknemers/leidinggevend en in de nacht of het weekend over bepaalde procedures, aspecten van personeelsbeleid, ...

Niet alleen dienen maatregelen genomen te worden en procedures geïnstalleerd te worden om te vermijden dat bepaalde ploegen geïsoleerd zouden geraken van de rest van de organisatie. Ook dient er voor gezorgd te worden dat medewerkers uit de verschillende ploegen – dus ook uit de permanente nacht- en weekendploegen – gelijke toegang hebben tot functioneringsbegeleiding, opleidings- en promotiemogelijkheden. Zo dienen opleiding, overleg, ... best georganiseerd te worden op momenten met de minste impact en roosterverstoringen voor de betrokken medewerkers.

Het is wel duidelijk dat dit voor de organisaties een zekere kost betekent en inspanningen van zowel het management, de ondersteunende diensten als de personeelsvertegenwoordiging vraagt.

### 3.4.3 Keuze voor een (nieuw) systeem en implementatie

Ploegenwerk heeft niet alleen impact op het werk maar ook op de vrije tijd van werknemers. Het is daarom van groot belang om aanpassingen aan het ploegensysteem zorgvuldig aan te pakken. Dit kan vb. door te starten met een proefperiode/proefafdeling die na enige tijd geëvalueerd en eventueel bijgestuurd wordt. Het is belangrijk dat de voordelen voor iedereen zoveel mogelijk opwegen tegen de nadelen die er waarschijnlijk ook zullen zijn.

Eenmaal ingevoerd zijn ploegensystemen moeilijk af te bouwen. Een grondige analyse van de huidige en toekomstige situatie en noden is dan ook noodzakelijk. Bij de *keuze* voor een bepaald systeem dient men rekening te houden met de eigen, specifieke bedrijfssituatie. Wat voor de ene organisatie ‘werkt’ kan voor de andere organisatie niet zo zijn. Bij het bepalen van een nieuw ploegensysteem is het steeds van belang om rekening te houden met de *huidige situatie en gewoontes* (“Van waar komen we?”) maar ook om te kijken naar *toekomstige uitdagingen* (“Waar gaan we naar toe?”) bijvoorbeeld een uitbreiding van productie, ...

Een analyse en opvolging van een aantal (pijn)punten zoals werknemerstevredenheid, verzuim, verloop, ... kunnen richting geven aan de keuzes die men kan maken en kunnen ook de verdere implementatie en evaluatie van een nieuw ploegensysteem begeleiden.

Ook dient men niet enkel rekening te houden met bedrijfsinterne factoren maar ook met de *context* van de organisatie, de lokale arbeidsmarkt (in sommige regio's is het bijvoorbeeld makkelijk om kandidaten te vinden voor drieploegensysteem, in andere regio's haast onmogelijk), de aangeboden arbeidsvoorwaarden en arbeidstijdenregeling bij de concurrentie, ...

Bij een *veranderingstraject* is het dus van belang om het nieuwe systeem in te passen in langetermijnperspectieven, vertrekkend vanuit en rekening houdend met de huidige situatie (incl. pijnpunten) en context.

Daarnaast blijkt dat bij het invoeren van een nieuw systeem een aantal elementen van belang zijn. Zo blijkt de *betrokkenheid* van het personeel en hun vertegenwoordiging bij het bepalen en de implementatie van het nieuwe systeem van groot belang om zoveel mogelijk kans op slagen te hebben. Onderzoek suggereert dat in verschillende omstandigheden problemen met ploegenwerk ontstaan omdat werknemers niet voldoende geïnformeerd zijn over of betrokken zijn bij de analyse, planning en het ontwerp van het ploegensysteem en de verschillende implementatiestappen die hiertoe genomen worden. Dit kan resulteren in een verminderde aanvaarding van het systeem door de werknemers.

Het is van belang dat de ingevoerde ploegensystemen *zo goed als mogelijk* aansluiten bij de *wensen* van de medewerkers, binnen de grenzen die opgelegd worden vanuit bepaalde productienoden. Zeker ook gegeven het feit dat het instappen in ploegen zoals de permanente nachtdienst, best op basis van vrijwilligheid gebeurt. De keuze voor een nieuw systeem impliceert ook vaak een financieel verlies of winst voor bepaalde groepen van medewerkers, door het krijgen van of wegvallen van bepaalde premies.

#### **3.4.4 Selectie van medewerkers**

We stelden reeds dat bij de keuze van het ploegensysteem het van belang is dat deze keuze gedragen wordt door de medewerkers. Ook bij de selectie van nieuwe medewerkers voor bepaalde ploegen is het van groot belang om hier zeer doordacht aandacht aan te besteden. Zeker bij selectie van medewerkers voor permanente nachtploegen is het niet alleen van belang om na te gaan of medewerkers hiervoor *vrijwillig* kiezen en *gemotiveerd* zijn maar ook of ze hier *mentaal en fysiek* geschikt voor zijn, gegeven de zwaarte van het werken in deze ploeg, en of ze over de juiste *competenties* beschikken om zelfstandig aan de slag te kunnen gaan.

## Referenties

- Akerstedt**, (1985), Adjustment of physiological circadian rhythms and the sleep-wake cycle to shiftwork. In Folkard & Monk, Hours of work: temporal factors in work scheduling. Chichester, Wiley.
- Barton, J.** (1994), Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to night work. *Journal of Applied Psychology*, Vol.79 No. 3, pp.449-454.
- Barton, J., & Folkard, S.** (1991). The response of day and night nurses to their work schedules. *Journal of Occupational Psychology*, 64, 207-218.
- Bohle & Tilley** (1993), Predicting mood change on night shift. *Ergonomics*, 36, 125-133
- Bourdeaud'hui, R., Vanderhaeghe, S.** (2005), Werkstress bij werknemers in ploegen- of nachtdienst. STV-Innovatie & Arbeid, Sociaal Economische raad van Vlaanderen (SERV)
- Brewster, C.** (1998), Flexible working in Europe: extent, growth and the challenge for HRM, In P. Sparrow, and M. Marchington, (eds), *Human Resource Management-The New Agenda*, London, Pitman.
- Brooks, I** (2000), Nurse retention: moderating the ill effects of shift work, *Human Resource Management Journal*, Vol.10 No.4, pp.16 – 31.
- Burch, J. B., Tom, J., Zhai, Y., Criswell, L., Leo, E., & Ogoussan, K.** (2009). Shiftwork impacts and adaptation among health care workers. *Occupational Medicine*, 59, 159-166.
- Burgess, P.A.** (2007). Optimal shift duration and sequence: recommended approach for short-term emergency response activations for public health and emergency management. *American Journal of Public Health*, 97(1), 88-92.
- Chung, S.A., Wolf, T.K., & Shapiro, C.M.** (2009). Sleep and health consequences of shift work in women. *Journal of women's health*, 18(7), 965-977.
- De Maeyer J.** (2006), Een ploegendienst met nachten...wat kan je verwachten? Effecten van shiftwerk op het lichamenlijk, psychisch en sociaal welzijn. Scriptie ingediend voor het behalen van het diploma van Gegradeerde in de Verpleegkunde, KH Kempen.
- Demerouti, E., e.a.** (2004) 'The impact of shiftwork on work-home conflict, job attitudes and health', *Ergonomics*, 47(9): 987-1002.
- European foundation for the improvement of living and working conditions** (2000), *Shiftwork and Health*, Dublin
- Eysackers, E.** (2003), De klok rond... Gezondheid en sociaal leven in ploegenarbeid. STV-Innovatie & Arbeid, SERV
- FOD WASO** (2008), *Wegwijs in...De nachtarbeidsreglementering en de vermindering van de ongemakken*, Brussel.
- Handy, C.** (1995), *The Age of Unreason*, London, Arrow Business Books.
- Jamal, M.** (1989). Shift-work creates unusual problems. *Personnel Journal*, 68, 114-117.
- Jamal, M., & Baba, V.V.** (1997). Shift-work, burnout and well-being: a study of Canadian nurses. *International Journal of Stress Management*, 4, 197-204.
- Kerr, D., Wilkinson, H. and Cunningham, C.** (2008), *Supporting Older People in Care Homes at Night*, Joseph Rowntree Foundation, London.
- Knauth, P.** (1996). Designing better shift systems. *Applied Ergonomics*, 27(1),39-44.
- Lamberts M.** (2015), *Tropicana Zeebrugge. Alternatieve scenario's inzake werkschema's onder de loep*. HIVA (intern rapport)
- Leonard, R.** (1998). *Werk en tijd: Ploegenarbeid en flexibele uurroosters*.
- Liou T & Wang, M.** (1991), 'Rotating-shift system vs fixed shift system. *International journal of industrial ergonomics*, 7, 63-70
- Messersmith, J** (2007), —Managing work life conflict among information technology workers, *Human Resource Management*, Vol. 46 No.3, pp.429-451
- Nachreiner, F.** (1995). Standards for ergonomics principles relating to the design of work systems and to mental workload. *Applied Ergonomics*, 26 (4), 259- 263.
- Pisarski, A., Brook, C., Bohle, P., Gallois, C., Watson, B., & Winch,S.** (2006). Extending a model of shift-work tolerance. *Chronobiology International*, 23(6), 1363-1377.
- Richbell & Chan** (2011), *Permanent night shifts in the 24/7 economy*, University of York.
- Ritson, N. and Charlton, M.** (2006), —Health and shift working in an administrative environment, *Journal of Managerial Psychology*, Vol.21 No.2, pp.131 – 144.

- Ruggiero, J.S., & Pezzino, J.M.** (2006). Nurses' perceptions of the advantages and disadvantages of their shift and work schedules. *JONA*, 36(10), 450-453.
- Smith & Folkard**, (1993), The impact of shiftwork on personnel at a nuclear power plant: an exploratory survey study. *Work and stress*, 7, 341-350
- Smits, M., & Braam, Wiebe** (2003). Slaap-waak ritme stoornissen. Over de biologische klok, diagnostiek en behandeling. Wormer: Immerc bv.
- Staines G., & Pleck, J.** (1984), Nonstandard work schedules and family life. *Journal of applied psychology*.
- van Bommel, A.L., Beersma, D.G.M., de Groen, J.H.M., & Hofman, W. F.** (2001). Handboek slaap en slaapstoornissen. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.
- Van Limborgh, C.** (1996). Waardering van ongewone werktijden. Kluwer Bedrijfswetenschappen
- Van Den Daele I.** (2010), Een aanvaardbaar en gezond uurrooster voor verpleegkundigen op de diensten operatiekwartier en intensieve zorg. Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen-UGent
- Wooden M., Warren D., & Drago, R.**, (2009), Working Time Mismatch and Subjective Well-being, *British Journal of Industrial Relations*, London School of Economics, vol. 47(1), pages 147-179, 03.
- [www.dehora.be](http://www.dehora.be)

© 2017 HIVA KU Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

Gepubliceerd door: KU Leuven Hiva Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving  
[hiva@kuleuven.be](mailto:hiva@kuleuven.be) - [www.hiva.be](http://www.hiva.be)

In opdracht van Alimento - IPV vzw - Birminghamstraat 225, 1070 Anderlecht  
[info@alimento.be](mailto:info@alimento.be) - [www.alimento.be](http://www.alimento.be)