

Taakroulatie in de glastuinbouw

Onderzoek naar de beperkingen en mogelijkheden van taakroulatie

P.C.M. Vermeulen	PPO
S.C. van Woerden	PPO
C.J.M. van der Lans	PPO
A. Vink	A&F
G.H. Kroeze	A&F

© 2004 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.



Projectnummer: 41414016

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Business Unit Glastuinbouw

Adres : Kruisbroekweg 5, Naaldwijk
: Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk

Tel. : 0174 – 63 67 00

Fax : 0174 – 63 68 35

E-mail : info.ppo@wur.nl

Internet : www.ppo.wur.nl

Agrotechnology and Food Innovations B.V.

Bornsesteeg 59, Wageningen
Postbus 17, 6700 AA Wageningen

0317 – 47 64 60

0317 – 47 53 47

www.agrotechnologyandfood.wur.nl

Woord vooraf

In het kader van het arbeidsconvenant getiteld ***Agro & arbo werkt beter*** is door de klankbordgroep glastuinbouw gevraagd om te onderzoeken of het toepassen van Taakroulatie een ontlasting van de spiergroepen kan betekenen. De tweede vraag vanuit de klankbordgroep was om de ervaringen van bedrijven die al taakroulatie toepassen te bundelen tot een stappenplan om taakroulatie in te voeren.

De start van het project heeft een flinke vertraging opgelopen, omdat het een moeilijke opgave bleek bedrijven te vinden die taakroulatie toepassen. Deze bedrijven staan nergens geregistreerd. Ik wil dan ook STIGAS die verschillende bedrijven heeft aangedragen met taakroulatie bedanken.

Vervolgens wil alle deelnemende ondernemers en medewerkers bedanken. Menig koffie of etenspauze is door ons in de war gegooid met onze vragenlijst en daaruit volgende interessante discussies. Een aantal van jullie heb ik ook nog de zenuwen op het lijf gejaagd, door ze bij hun werk op de film te zetten. Alleen op deze manier was het mogelijk om jullie werk goed in kaart te brengen.

Inhoudsopgave

pagina

1	INLEIDING	6
1.1	Achtergrond	6
1.2	Doel	7
1.3	Gevolgde aanpak	7
1.4	Leeswijzer	8
2	METHODE VOOR BEPALING FYSIEKE BELASTING	9
3	ARBEIDSORGANISATIE VAN DE BEDRIJVEN	12
4	WAAROM WEL OF GEEN TAAKROULATIE IN DE PRAKTIJK?	14
4.1	Tomaat	14
4.1.1	Voor- en nadelen	14
4.1.2	Fysieke belasting	15
4.2	Komkommer	17
4.2.1	Voor- en nadelen	17
4.2.2	Fysieke belasting	18
4.3	Paprika	19
4.3.1	Voor- en nadelen	20
4.3.2	Fysieke belasting	21
4.4	Roos	22
4.4.1	Voor- en nadelen	22
4.4.2	Fysieke belasting	23
4.5	Gerbera	24
4.5.1	Voor- en nadelen	24
4.5.2	Fysieke belasting	25
4.6	Chrysant	26
4.6.1	Voor- en nadelen	26
4.6.2	Fysieke belasting	27
4.7	Potplanten	28
4.7.1	Voor- en nadelen	28
4.7.2	Fysieke belasting	29
4.8	Overzicht	30
4.8.1	Voor- en nadelen	30
4.8.2	Fysieke belasting	31
4.9	Kans op optreden van klachten	34
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	35
5.1	Totaal conclusie	37
6	DISCUSSIE	38
7	STAPPENPLAN TAAKROULATIE	39
7.1	Arbeidsbehoefte	39
7.2	Eisen van de verschillende taken	39
7.3	Mogelijkheden en wensen medewerkers	39
7.4	Inzet medewerkers	40
7.5	Organiseren van geregeld werkoverleg	40
	LITERATUUR	41
	BIJLAGE 1 ENQUÊTE ONDERNEMERS	42

BIJLAGE 2 ENQUÊTE MEDEWERKERS	46
BIJLAGE 3 OVERZICHT PERSONEELSMIX.....	53

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Binnen de glastuinbouw bestaat het grootste deel van de werkzaamheden uit een beperkt aantal taken: planten, gewasverzorging, oogsten en veiling klaarmaken. Daardoor is het merendeel van de werkzaamheden kort cyclisch en repeterend van aard. Het langdurig uitvoeren van dezelfde kort cyclische en repeterende werkzaamheden geeft een grote kans op overbelasting van de rug en benen en verder de nek, schouder, arm, hand en vinger groep. Dit betekent dat de kans op gezondheidsklachten vergroot is. Roulatie over werkzaamheden, mits andere bewegingen en houdingen tot gevolg hebbend, leidt tot minder eenzijdige belasting van bepaalde spiergroepen en kan daarmee de kans dat klachten optreden verminderen. Daarnaast kan taakroulatie de variatie in het werk groter maken en daarmee de motivatie van de medewerkers vergroten. Uit eerder onderzoek van Stichting Gezondheidszorg Agrarische Sectoren (STIGAS) blijkt dat taakroulatie op een aantal glastuinbouwbedrijven met succes wordt toegepast, terwijl op andere bedrijven taakroulatie niet van de grond komt.

Taakroulatie is afkomstig uit de industrie. In het verre verleden waren ambachtslieden verantwoordelijk voor het gehele productieproces: van begin tot eind voerden zij alle taken uit. Reeds in de 18e eeuw is de taakspecialisatie beschreven, met als voordelen een hoge productie, betere beheersing van het productieproces en lagere productiekosten. Specialisatie is efficiënt omdat dan het personeel een taak snel kan leren en automatisch uit kan voeren.

Te ver doorgevoerde taakspecialisatie leidt echter tot gefragmenteerd, monotoon en geïsoleerd werk. Dit is niet bevredigend voor de werknemer. Deze wordt doorgaans ontevreden, ziet geen toekomstperspectief, is vaker ziek en wordt minder productief. Bovendien ontvangt de werknemer op deze wijze geen directe terugkoppeling op de kwaliteit van het geleverde werk. Opsplitsing van taken is echter wel belangrijk om het werk efficiënt te organiseren.

Een methode om taakspecialisatie te verminderen is taakroulatie, waarbij de taken wel blijven bestaan, maar worden uitgevoerd door verschillende werknemers.

In studies bij bedrijven uit verschillende landen worden de volgende voordelen van taakroulatie gerapporteerd:

- minder verveling
- minder werkstress
- meer innovaties
- hogere productie
- lagere afwezigheid
- minder personeelsverloop
- minder fysieke belasting

Daarnaast noemen bedrijven ook moeilijkheden van taakroulatie. Deze betreffen vaak de uitdaging om het werk anders te structureren:

- ervaren medewerkers willen geen ander type werk leren
- bedieners van machines willen "hun" plek niet afstaan aan een ander
- ongeschikte beloningsvormen
- scholing en training is nodig om personeel een andere taak te leren
- moeilijk om de juiste combinatie van taken te vinden
- management gebruikt taakroulatie op oneigenlijke manier (bijvoorbeeld in geval van ontevredenheid met het geleverde werk door een werknemer)

Een interessante redenering tegen de invoering van taakroulatie is de volgende: "Mensen kennen hun eigen taak zo goed, dat ze zeer goed met de risico's en de fysieke belasting omgaan. Als een ongeoefende deze taak gaat uitvoeren, levert dat meer fysieke belasting op". Hieruit volgt dat training en een inwerkperiode belangrijk zijn, alvorens taakroulatie in te voeren. Dit pleit er ook voor om een roulatie uit niet te veel (2 of 3)

taken te laten bestaan, zodat de employees op elke taak "expert" kunnen worden. Taakrotatie vermindert de totale set risicofactoren voor de fysieke belasting niet, maar verdeelt ze over de werknemers. In geval van zeer gespecialiseerde taken neemt de duur van eenzijdige belasting af, wat doorgaans een gunstig gevolg heeft voor de kans op het ontstaan van klachten. In geval van taken met sterk verschillende belastingniveaus, zal voor sommigen de fysieke belasting afnemen, voor anderen toenemen. Taken die het meest gunstig zijn voor taakrotatie zijn dynamische taken, die onderling een verschillende spierbelasting veroorzaken. Hoewel taakrotatie stressreductie en variatie in spier- en peesbelasting bevordert, worden de taken zelf niet anders. Het blijft daarom belangrijk om aandacht aan de ergonomie van de werkplek bij elk van de taken te besteden.

Het arboconvenant, waarvan de campagne is getiteld **Agro & arbo werkt beter** en die in 2002 tot stand is gekomen tussen overheid en agrarisch bedrijfsleven, heeft tot doel de uitval van werknemers door ziekte en blessures als gevolg van fysieke belasting in de agrarische sector terug te dringen. In dit kader is het PPO en A&F gevraagd een onderzoek te starten naar de mogelijkheden van het toepassen van taakrotatie in de glastuinbouw. Dit onderzoek moet antwoord geven op de twee volgende vragen:

1. welke factoren maken taakrotatie al dan of niet tot een succes en waarom wordt het wel of niet toegepast op bedrijven.
2. welke taken en werkzaamheden in de glastuinbouw moeten worden gerouleerd om daadwerkelijk de dagelijkse belasting van de rug, benen en de nek, schouder, pols, hand en vingers te verminderen, en geven zo een aantoonbare vermindering van de fysieke belasting.

Binnen dit onderzoek wordt taakrotatie in eerste instantie breed gedefinieerd als:

"Het combineren per persoon van meerdere werkzaamheden op een dag"

Bij de analyse van de onderzoekresultaten is de definitie verder ingeperkt tot:

"Het combineren per persoon van meerdere werkzaamheden op een dag, waarbij geen van de werkzaamheden meer dan 60% van de tijd in beslag neemt."

1.2 Doel

Het onderzoek heeft als doel te inventariseren in hoeverre het toepassen van taakrotatie een bijdrage kan leveren in het terugdringen van fysieke belasting, waardoor de kans op uitval van medewerkers door ziekte of blessures als gevolg van te zware of eenzijdige fysieke belasting tijdens hun werk vermindert.

Om dit doel te bereiken wordt:

1. bij de belangrijkste glastuinbouwgewassen in kaart gebracht waarom al dan niet taakrotatie wordt toegepast,
2. bij deze gewassen nagegaan wat de verschillen in fysieke belasting zijn tussen de belangrijkste werkzaamheden.

1.3 Gevolgde aanpak

Voor dit onderzoek was het oorspronkelijke plan om bedrijven te lokaliseren waar (1) taakrotatie met succes wordt toegepast en (2) waar de introductie van taakrotatie niet is gelukt. Hiervoor is gezocht in de relatiebestanden van STIGAS en het PPO. Knelpunt hierbij bleek dat er nergens bekend was of op bedrijven wel of niet taakrotatie wordt toegepast. Daarnaast bleken de bedrijven die aangaven taakrotatie toe te passen dit niet voor iedere medewerker toe te passen of een soort mengvorm toe te passen. De zoektocht is na één jaar omgezet in de werving van 21 bedrijven met verschillende gewassen en daarvan de huidige stand van zaken in kaart te brengen in relatie tot taakrotatie. In het totaal zijn 46 bedrijven benaderd om mee te werken aan het onderzoek. Dit heeft geleid tot 22 deelnemers (2x komkommers, komkommer met een herfststeelt tomaat, 4x paprika, 3x roos, 3x gerbera, 3x chrysant en 3 potplantenbedrijven).

Per bedrijf zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- De deelnemende bedrijven zijn een dag bezocht. Bij deze bezoeken is de ondernemer geïnterviewd en is aan alle aanwezige medewerkers gevraagd een vragenlijst in te vullen. In deze interviews en vragenlijsten is gevraagd naar ervaringen, knelpunten en kritische succesfactoren en de daadwerkelijke invulling van de taakroulatie.
- Een takenprofiel is opgesteld, d.w.z. dat beschreven is welke taken hoe, wanneer en hoelang worden uitgevoerd. Aan de hand van de variatie in uitgevoerde taken op deze bedrijven is voor de diverse gewassen gekeken naar de fysieke belasting (belastingsprofiel) en de variatiemogelijkheden hierin door combinatie van werkzaamheden (taakroulatie).

Het onderzoek uit 1999 "Arbeidsomstandigheden in de glastuinbouw. Kort cyclisch werk en repeterende bewegingen" (Achten en Vermeulen, 2000) geeft aan dat een belangrijk gezondheidsrisico wordt gevormd door het uitvoeren van kort cyclische werkzaamheden. Of er echt klachten optreden hangt van meer factoren af. Belangrijke andere factoren zijn de persoonlijke situatie van de medewerkers (roken, lichamelijke activiteiten buiten het werk) en de individuele belastbaarheid (klachten uit het verleden, leeftijd, gewicht). Verder speelt ook de organisatie van het werk, de ervaren werkdruk en de sfeer op de werkplek een rol bij het optreden van gezondheidsklachten. Deze drie factoren: werksituatie, persoonlijke omstandigheden en individuele belastbaarheid bepalen of de grens voor het ontstaan van gezondheidsklachten overschreden wordt. Binnen dit onderzoek wordt gekeken naar de ervaringen van ondernemers en medewerkers met het al dan niet toepassen van taakroulatie en wordt de fysieke belasting van de diverse taken in kaart gebracht. De andere factoren (persoonlijke omstandigheden, individuele belastbaarheid) die de kans op gezondheidsklachten verhogen worden buiten beschouwing gelaten.

1.4 Leeswijzer

In dit verslag wordt in hoofdstuk 2 een uitleg gegeven van de methodiek waarmee de fysieke belasting is bepaald in dit project. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de arbeidsorganisatie op de deelnemende bedrijven. Het toont het aantal personen dat werkt op de bedrijven en of deze al dan niet aan taakroulatie doen. In hoofdstuk 4 worden voor de 7 onderzochte gewassen afzonderlijk de argumenten van de ondernemers weergegeven voor het al dan niet toepassen van taakroulatie. Verder worden de "voors en tegens" van de medewerkers weergegeven. Per gewas wordt ook aangegeven wat de fysieke belasting van de diverse werkzaamheden is en welke combinaties van werk de fysieke belasting kunnen verlagen. In hoofdstuk 5 staan de conclusies en aanbevelingen. Hoofdstuk 6 geeft tenslotte een stappenplan vanuit het personeelsmanagement voor een succesvolle introductie van taakroulatie.

2 Methode voor bepaling fysieke belasting

Binnen Wageningen UR Agrotechnology & Food Innovations (A&F) is een arboscorelijst (Roelofs et al. 2005, in voorbereiding) ontwikkeld, waarmee een werkmethode kan worden beoordeeld op de belangrijkste facetten van fysieke belasting. De arboscorelijst bestaat uit ruim 100 items, waarmee werkmethoden worden beoordeeld op bijvoorbeeld het voorkomen van statische en dynamische houdingen, krachtoefening, omgevingsfactoren en veiligheid. Per werkmethode wordt voor elk item tevens aangegeven hoeveel procent van de tijd het item binnen deze werkmethode voorkomt. Voor het bepalen van de belasting is naast de hoeveelheid tijd ook de intensiteit van belang. Om deze reden wordt op de arboscorelijst ook de intensiteit aangegeven bij items waar dat relevant is. De arboscorelijsten voor alle werkmethoden zijn ingevuld door meerdere onderzoekers. Ondanks een uitgebreide handleiding is het mogelijk dat tussen werkmethoden afwijkingen zijn ontstaan in de beoordeling. Daar waar grotere afwijkingen zijn opgetreden is een consensus besluit over de definitieve score genomen.

Met behulp van de arboscorelijsten is het mogelijk de totale belasting van een persoon in een jaar te bepalen. Van alle taken die deze persoon uitvoert (het persoonlijk taakprofiel), wordt een urenbegroting gemaakt. Vervolgens wordt van elk item in de arboscorelijst het totaal aantal uren per jaar over alle taken berekend.

Als voorbeeld van de berekening het item "kort cyclisch buigen": bij het oogsten van Gerbera's heeft dit item een score van 25%, dat wil zeggen dat 25% van de tijd dat men aan het oogsten is, frequent gebogen wordt. Als een persoon per jaar 600 uur besteedt aan oogsten, is de totale tijd per jaar dat "kort cyclisch buigen" voorkomt 25% van 600 = 150 uur. Door van alle werkmethoden die een persoon uitvoert de tijd voor "kort cyclisch buigen" op te tellen, wordt de jaarlijkse blootstelling in uren voor dit item verkregen. Belangrijk hierbij is dat het percentage tijd voor een item alleen wordt meegerekend als de intensiteit hoger is dan een gegeven grenswaarde. In het voorbeeld "kort cyclisch buigen" is de ondergrens 30 graden buiging, dat wil zeggen dat alleen uren opgeteld worden waarbij de persoon minimaal 30 graden buigt. De uren 'tillen' worden berekend met de NIOSH-formule (Waters & Garg, 1993). Uitgaande van o.a. de lichaamshouding en het te tillen gewicht wordt een Lifting Index (LI) berekend, die het werkelijk getilde gewicht beoordeeld aan het maximaal aanbevolen gewicht in die tilsituatie. Alle uren met een LI hoger dan 1, dus waarin het maximum gewicht wordt overschreden, worden geteld.

Bij het beoordelen van de taakprofielen voor dit project is uitgegaan van twee lichaamsregio's, de rug en de nek, schouder, arm, hand (NSAH) regio, omdat dit de twee gebieden zijn die verantwoordelijk zijn voor de meeste klachten van het bewegingsapparaat. Daarnaast is bekeken of het werk zittend, staand of lopend wordt uitgevoerd. Staan is vermoeiend voor rug en benen en kan ook de bloedcirculatie in de benen verstoren. Volgens de Arbeidsinspectie mag staan niet langer dan één uur achter elkaar of vier uur verspreid over de dag worden volgehouden. Deze houding moet afgewisseld worden met zitten en/of lopen (Smulders en Op de Weegh, 1995).

Rug

Er zijn uit de literatuur in totaal 10 factoren geïdentificeerd die bijdragen aan de belasting van de rug (Hartman, 2004). Voor elk van deze factoren wordt de belasting in uren per jaar berekend op bovengenoemde wijze. De 10 factoren zijn tillen, dragen, duwen, gebogen houding, gedraaide houding, buigen, draaien, knielen, gedwongen lichaamshouding en lichaamstrillingen. Hartman heeft de scores van deze factoren samengevoegd tot een indexscore, die de rugbelasting van een persoon in een enkel cijfer uitdrukt. Door Roelofs *et al.* (2005, in voorbereiding) is de scoremethodiek enigszins aangepast, dit met het oog op een verbeterd voorspellend model. Elke genoemde factor kan nu maximaal 10 punten bijdragen aan de totaalscore, die daarmee op een maximum van 100 punten uitkomt.

Nek, schouder, arm en hand

De belasting van nek, schouder, arm en hand bestaat uit 26 factoren (Sluiter *et al.*, 2001), gezamenlijk voor elk van deze vier lichaamsregio's ongunstige houdingen en bewegingen met een hoge frequentie scorend.

Voor elke factor is een grenswaarde aangegeven bij hoeveel uren per jaar er een kans is op het ontstaan van aandoeningen.

Overzicht van de 26 factoren, die belastend zijn voor nek, schouder, arm en handregio:

Nek:	gebruik van nek: extreme flexie of rotatie (statisch) zittend werk, statische houding van nek armen zonder pauze ongesteunde hand/armarbeid (statisch) hoge herhaling nek achterover bewegen (dynamisch) hoge herhaling nek voorover bewegen (dynamisch)
Schouder:	bovenhands werken (statisch) armen achter romp houden (statisch) armen aan andere zijde voor het lichaam houden (statisch) armen in extreme exorotatie houden (statisch) armen ongesteund van lichaam afhouden (statisch) bovenhands werken (dynamisch) hoge herhaling armbewegingen (dynamisch) combinatie kracht en beweging schouders
Elleboog:	elleboog in extreme buiging houden (statisch) elleboog gestrekt houden (statisch) extreme draaiing pols (statisch) hoge herhaling elleboog- of polsbewegingen (dynamisch) kracht zetten met armen of handen combinatie kracht en beweging ellebogen hand- / armtrillingen
Hand/vinger:	extreme buiging pols (statisch) vasthouden van voorwerpen, incl. precisiewerk (statisch) hoge herhaling pols-, hand- of vingerbewegingen combinatie kracht en beweging polsen/handen computer- of muiswerk koude

De berekening van de indexscore voor de nek, schouder, arm, handregio gaat als volgt: elk van de bovengenoemde factoren krijgt een score van 0 tot maximaal 10 punten en door optelling van de scores van de factoren ontstaat een totaalscore van maximaal 260 punten. In de praktijk zal de maximale score nooit voorkomen, omdat zowel (statische) houdingen als (dynamische) bewegingen bijdragen aan de score, maar deze niet alle tegelijk in één werkmethode voorkomen.

Langdurig staan

De drie items zitten, staan en lopen geven een percentsgewijze verdeling van de afwisseling van deze houdingen binnen het persoonlijk taakprofiel. Deze uren zijn onafhankelijk van het aantal uren dat voor houdingen en bewegingen voor de rug en de nek, schouder, arm, hand-regio is gescoord, want deze komen gelijktijdig voor. Zo scoort de taak 'oogsten van chrysanten' zowel op het item 'buigen' als op 'staan'.

Interpretatie van de scores

Het A&F-onderzoek naar de indexscores voor de rug en nek, schouder, arm, hand-regio is nog niet afgerond. De beschreven indexscores geven een indicatie van de belasting van rug en de regio nek, schouder, arm en hand, maar geven niet aan waar de absolute grens tussen schadelijk en niet-schadelijk ligt. Deze grens hangt niet alleen met de fysieke belasting samen, maar wordt mede bepaald door andere factoren, zoals bijv. leefstijlfactoren (roken, lichamelijke activiteiten buiten het werk) en individuele factoren (klachten uit het verleden, leeftijd, gewicht). Ook psychosociale factoren als werken onder tijdsdruk kunnen meespelen. De resultaten moeten als volgt geïnterpreteerd worden: daar waar de index lager scoort neemt

de gemiddelde fysieke belasting af en zal taakrotatie bijdragen aan het reduceren van deze belasting.

Vergelijking van de fysieke belasting van mensen die werken met of zonder taakrotatie

Voor dit project taakrotatie vergelijken we de jaarlijkse blootstelling aan de bovengenoemde factoren voor rug en nek, schouder, arm, hand-regio van personen die werken op bedrijven met en zonder taakrotatie. De methode is gebaseerd op het totaalpakket aan werkzaamheden op een bedrijf in een jaar. Indien medewerkers al rouleerden tussen werkzaamheden, maar dit met een relatief grote tussenpauze deden (bijvoorbeeld om de week), waarbij taakrotatie vervolgens ingevuld wordt als het sneller wisselen tussen de werkzaamheden (bijvoorbeeld om de dag), kan de huidige methode geen onderscheid maken. Indien taakrotatie betekent dat andere werkmethoden met andere belastingskenmerken in het taakprofiel geïntroduceerd worden, is de vergelijking van de taakprofielen wel onderscheidend. Voor de weergave van de fysieke belasting in de tabellen bij de gewassen is gebruik gemaakt van de notatie waarbij met "plusjes" (+, ++, +++ of +++) de mate van optreden van belasting voor de rug, nek, schouder, arm en hand regio en staand werk wordt aangegeven. Voor zowel de rug als de nek/schouder/hand/armregio geeft elk plusje 10% van de maximale score weer. Onderstaande tabel geeft het verband tussen de score en het aantal plusjes weer.

Tabel 2.1 Relatie tussen indexscores voor rug en nek, schouder, arm, handregio en de notatie in de belastingstabellen per gewas.

Indexscore rug	Indexscore nek, schouder, arm, hand	Notatie in de tabellen
1-10	1-26	+
11-20	27-52	++
21-30	53-78	+++
>31	>79	++++

In de bijbehorende tekst wordt aangegeven welke factoren de notatie vertegenwoordigen.

3 Arbeidsorganisatie van de bedrijven

De geïnterviewde bedrijven zijn qua arbeidsverdeling georganiseerd als in tabel 1 is weergegeven. In bijlage 3 is de personeelsmix per bedrijf, in aantallen personen terug te vinden.

Opvallend is dat op de rozenbedrijven bijna de helft van de medewerkers een vast fulltime dienstverband heeft. Bij de andere gewassen is ongeveer een op de vijf medewerkers vaste fulltimer.

Op de groentebedrijven, met name op de tomatenbedrijven, wordt beduidend vaker dan op de bloemen- en potplantenbedrijven werk gedaan door uitzendkrachten en/of medewerkers van een loonbedrijf. Voor scholieren geldt het omgekeerde; er zijn relatief meer scholieren aan het werk op de bloemen- en potplantenbedrijven dan op de groentebedrijven. Ook zijn er op de bloemen- en potplantenbedrijven meer parttimers dan op de groentebedrijven.

Tabel 1. Personeelsmix: procentuele verdeling van type arbeidsovereenkomsten per gewas, gebaseerd op gegevens van de geïnterviewde ondernemers (% van het aantal werkzame personen)

Dienstverband	tomaat	kornkommer	paprika	Roos	gerbera	chryasant	potplanten
Ondernemer	7%	6%	7%	7%	6%	3%	4%
Gezinsleden	3%	1%	5%	0%	8%	3%	1%
Vaste fulltimers	15%	20%	16%	47%	23%	24%	23%
Vaste parttimers	7%	0%	13%	11%	17%	9%	22%
Losse medewerkers	1%	0%	0%	4%	9%	0%	1%
Uitzendkrachten / loonbedrijf	43%	33%	30%	0%	12%	10%	8%
Scholieren	25%	27%	29%	31%	26%	51%	40%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
gezamenlijke oppervlakte v. geënquêteerde bedrijven (ha)	10,2	8,6	18,7	5,9	6,71	21,0	8,3
CBS-oppervlakte in 2003	1257	639	1213	853	246	702	1313

Op basis van de door de medewerkers in de enquête ingevulde urenoverzichten is voor iedere medewerker bepaald of deze wel of geen taakrotatie heeft. Criterium voor 'wel taakrotatie' was dat men op een dag maximaal 60% van de tijd aan dezelfde taak mag besteden. Vervolgens is per type medewerker bepaald hoeveel medewerkers wel en hoeveel geen taakrotatie hebben. Dit is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. De mate van taakrotatie per type medewerker, weergegeven in aantallen personen.

Dienstverband	Tomaat			Kom-kommer			Paprika			Roos			Gerbera			Chryasant			Potplanten		
	Wel	Geen	Onbekend	Wel	Geen	Onbekend	Wel	Geen	Onbekend	Wel	Geen	Onbekend	Wel	Geen	Onbekend	Wel	Geen	Onbekend	Wel	geen	Onbekend
Vaste fulltimers	5	9	0	7	4	0	4	7	0	9	1	2	0	4	1	11	9	3	3	11	3
Vaste parttimers	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	1	0	3	5	0	0	6	0	11	11	0
Losse medewerkers	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0	2	0
Uitzendkrachten	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Loonbedrijf	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scholieren	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Onbekend/overig	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	0	1	0
Totaal	6	17	0	9	6	0	4	20	0	9	2	2	4	19	3	12	17	5	14	26	3

Van de geïnterviewde vaste medewerkers heeft tussen de 35 en 40% taakrotatie. De andere medewerkers doet meer dan 60 % van de dag hetzelfde werk. De losse en uitzendkrachten doen veelal de hele dag hetzelfde werk.

Bij de tabel moet de volgende kanttekening gemaakt worden. In sommige categorieën (typen) medewerkers blijken er grotere aantallen medewerkers te zijn dan op basis van tabel 3.1 (zie bijlage 3) verwacht mag worden. Bijvoorbeeld voor tomaten de vaste fulltimers; er zijn 14 geïnterviewden die aangeven dat zij een vast fulltime contract hebben (zie tabel 3.1 in Bijlage 3). Dit aantal personen kan in werkelijkheid slechts groter of gelijk zijn aan het aantal vaste fulltimers volgens de ondernemer. Echter, volgens de geïnterviewde ondernemers van tomatenbedrijven zijn er 11 medewerkers van dit type. Onduidelijk is welke gegevens juist zijn.

4 Waarom wel of geen taakrotatie in de praktijk?

In de enquête is aandacht besteed aan argumenten die ondernemers hebben om wel of juist niet taakrotatie op hun bedrijf in te voeren. Soms blijken ondernemers hierbij verschil te maken tussen de verschillende typen medewerkers op het bedrijf; bijvoorbeeld voor vaste medewerkers is er wel taakrotatie maar voor uitzendkrachten niet.

Ook is aan de medewerkers zelf gevraagd wat zij als voor- of nadeel ervaren van de werkwijze op hun bedrijf. In de volgende paragrafen worden deze uitkomsten voor elk van de zeven gewassen beschreven.

4.1 Tomaat

De belangrijkste taken in de tomaten zijn dieven, indraaien, laten zakken, blad breken, oogsten, sorteren en inpakken. Ze zijn goed voor ruim 80% van het werk.

Op twee van de drie geënquêteerde bedrijven werden trostomaten geteeld, op het derde bedrijf losse tomaten. De trostomatenbedrijven waren groter dan 4 ha, het bedrijf met losse tomaten ca 1,4 ha. De twee grote bedrijven gaven aan dat ze aan taakrotatie deden of hadden gedaan, het andere bedrijf heeft dit niet ingevoerd, maar geeft wel aan dat er zo veel mogelijk naar afwisseling in het werk wordt gestreefd door andere taken in de ochtend als in de middag uit te laten voeren. Op een van de bedrijven was in het verleden wel taakrotatie, maar sommige medewerkers willen liever steeds hetzelfde werk uitvoeren. Bovendien wordt 'duur' personeel vooral bij specialistisch werk ingezet en niet bij het eenvoudige werk. Op het bedrijf dat nu nog steeds taakrotatie heeft, blijken uitzendkrachten veelal in groepen te werken die een bepaalde taak als doel hebben (bijvoorbeeld een indraai-ploeg of een ploeg voor het oogsten en bladsnijden). De vaste medewerkers op het bedrijf houden zich wel met meerdere (eigen) taken bezig.

De enquête bij dit gewas is door 24 medewerkers ingevuld. Het gaat hier om 5 medewerkers van een bedrijf dat niet aan taakrotatie doet, in totaal 12 medewerkers die op een van de twee bedrijven mét taakrotatie werkzaam zijn en 7 medewerkers van een komkommerbedrijf met een herfstteelt tomaat. Dit bedrijf doet voor de hoofdteelt komkommer wel aan taakrotatie, maar omdat de tomatenteelt relatief kort duurt en de taken trossnoeien en dieven/indraaien ervaring vereisen, wordt hier vooral uitgegaan van de specialisatie van de medewerkers.

Frappant is dat op het bedrijf waarvan de ondernemer zegt niet aan taakrotatie te doen, veel van haar medewerkers juist aangeven meerdere taken per dag te doen.

Op alle drie de tomatenbedrijven wordt gebruik gemaakt van uitzendkrachten. Er worden ploegen ingehuurd voor één vaste taak, zoals dieven en indraaien, oogsten, laten zakken of bladsnijden. Bij deze groep medewerkers komt geen taakrotatie op het bedrijf voor. De uitzendkracht zelf of zijn baas moet voor de variatie zorgen.

4.1.1 Voor- en nadelen

Hieronder worden de genoemde voor- en nadelen van taakrotatie toepassen of niet voor ondernemers en medewerkers weergegeven.

Voordelen ondernemers taakrotatie

Als voordelen van taakrotatie noemden de ondernemers het voorkómen van sleur en het minder belastend maken van de arbeid. Bovendien wordt het door taakrotatie makkelijker om mensen te vervangen die bijvoorbeeld ziek zijn.

Voordelen medewerkers taakrotatie

Als voordelen voor taakrotatie noemen de medewerkers vooral dat het meer afwisseling (van lichaam en van geest) biedt, en dat dit beter is voor spieren en gewrichten, taakrotatie leidt bovendien tot flexibiliteit

en is efficiënter. Door taakroulatie kom je op meerdere plaatsen in de kas en bekijk je daardoor de planten op verschillende hoogte en plaatsen.

Nadelen ondernemers taakroulatie

Op de bedrijven waar niet of niet meer aan taakroulatie wordt gedaan, werden als redenen genoemd dat specialisatie (in plaats van taakroulatie) leidt tot een grotere werksnelheid en dus goedkoper is. De meeste medewerkers op het bedrijf kunnen in principe wel alles, maar worden vooral ingezet op de taken die ze goed kunnen. Een nadeel van taakroulatie is dat werk waarin een medewerker minder goed is, minder efficiënt wordt uitgevoerd. Steeds overschakelen naar andere taken kost tijd en geld en vraagt om een goede organisatie en begeleiding. Voor uitzendkrachten geldt dat deze te duur zijn om in te werken en om dus meerdere taken te laten leren. Op het kleinere bedrijf - waar geen taakroulatie wordt gedaan - geeft de ondernemer aan dat dit komt omdat de groep hiervoor te klein is. Mensen werken vooral samen. Scholieren mogen op dit bedrijf om de beurt helpen bij het sorteren. Uitzendkrachten worden ingezet bij de oogstwerkzaamheden.

Nadelen medewerkers taakroulatie

Nadelen van taakroulatie worden nauwelijks genoemd, behalve dan dat het meer inwerk- en leertijd vraagt en dat het lastig is als er veel werkzaamheden tegelijk moeten worden gedaan.

Knelpunten taakroulatie

Om op een tomatenbedrijf aan taakroulatie te kunnen doen, is het volgens de ondernemers belangrijk om rekening te houden met het feit dat sommige mensen hoogtevrees hebben en dus niet op een hoge buisraailkar kunnen werken en dat sommige taken (o.a. dieven en draaien) moeilijker zijn en dus niet voor iedereen even geschikt of even makkelijk te leren zijn. Ook moet rekening gehouden worden met de behoeftes van de medewerkers zelf. Die willen lang niet altijd bij meerdere taken worden ingezet, is de ervaring.

Een ondernemer ziet wel als mogelijk voordeel dat taakroulatie de eentonigheid kan doorbreken. Maar zijn medewerkers hebben geen behoefte aan andere c.q. meerdere verantwoordelijkheden, dus uiteindelijk vindt er daarom geen taakroulatie plaats.

Voordelen medewerkers specialisatie

Als voordelen van langdurig met dezelfde taak bezig zijn, noemen de medewerkers dat het werk routine en overzicht geeft, waardoor je niet meer hoeft na te denken over het werk zelf. Het werk gaat sneller en wordt beter uitgevoerd. Het geeft bovendien duidelijkheid, omdat je weet wat je moet doen.

Nadelen medewerkers specialisatie

Tegenover deze voordelen staat wel dat het werk vaak als eentonig en geestdodend (saai en sleur) wordt ervaren. Het kan volgens de medewerkers bovendien een overbelasting van bepaalde spieren of spiergroepen geven. Enkele medewerkers zouden liever nog meer afwisseling in de taken zien.

4.1.2 Fysieke belasting

In tabel 3 staat de vergelijking van de vijf meest voorkomende taken, goed voor ruim 80 % van het werk, met de bijbehorende belasting. In de onderste regel van de tabel is aangegeven hoe hoog de belasting is als een persoon alle taken uitvoert in de verhouding waarin ze voorkomen, dus een taakroulatie over alle taken.

Tabel 3. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken tomaat	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Dieven en indraaien		++	+
Laten zakken		+++	+
Blad breken	+++	++	
Oogsten	++	++	
Sorteren en inpakken		+	+
Combinatie van bovenstaande taken	++	++	

* nek, schouder, arm en hand

Rug

Bij het oogsten kan het omstapelen van kratten voorkomen, maar dit gebeurt met een zo lage frequentie dat de NIOSH-norm niet overschreden wordt. Ook bij het sorteren worden dozen getild, maar ook dit is niet te zwaar voor de norm.

De score bij bladbreken en oogsten wordt deels veroorzaakt door het draaien van de rug en deels doordat bij laaghangende bladeren of vruchten een gebogen werkhouding wordt aangenomen. Wanneer het gewas nog laag is, worden handelingen aan het gewas hetzij gebukt lopend, hetzij zittend op een buisrailwagen uitgevoerd. Wanneer op dat moment ook andere werkzaamheden voorhanden zijn, verdient het aanbeveling deze taken af te wisselen.

Nek, schouder, arm en hand: NSAH

In deze categorie scoren vooral het dieven en indraaien, het laten zakken van de plant, het blad breken en oogsten. Het betreft hier kort cyclische taken die een dynamische belasting van handen, polsen en armen veroorzaken.

Voor het laten zakken van tomatenplanten is een belastende beweging voor de pols en armen omdat de frequentie zeer hoog ligt. De belasting wordt zwaarder doordat elke cyclus het gewicht van de plant even opgetild moet worden. Volgens Sluiter (2001) zou deze combinatie van kracht en beweging niet gedurende het grootste deel van de dag uitgevoerd moeten worden door dezelfde persoon, omdat anders de kans op klachten zeer groot is. Het is ten eerste aan te bevelen deze taak af te wisselen met andere.

Bij het oogsten, indraaien en het blad breken worden de polsen minder belast, omdat de frequentie hiervan iets lager ligt en er geen gewicht wordt getild.

Lopen en staan

Tijdens het gewaswerk en de oogst bewegen de mensen zich op verschillende manieren in de kas, hetzij lopend door het gewas, al dan niet met een buisrailwagen, hetzij staand op een buisrailwagen. Bij lopen door het gewas wordt men gehinderd doordat de ondergrond oneffen kan zijn.

Taakroulatie

In de enquête noemen enkele medewerkers de combinatie van een dagdeel blad breken en het andere dagdeel dieven en indraaien. Uit het oogpunt van belasting voor de handen maakt dit weinig verschil met de gehele dag één van beide taken uitvoeren, beide taken veroorzaken een zelfde type belasting. Als nauwkeurig naar het bewegingsverloop van de handen gekeken wordt, zou afwisseling natuurlijk wel een verbetering zijn, omdat de betrokken spieren anders belast worden. Nóg beter zou zijn deze taken af te wisselen met taken die minder belastend voor de NSAH regio zijn, zoals sorteren en inpakken.

De score voor de taakroulatie over alle taken wordt niet lager dan de score van de afzonderlijke taken, met uitzondering van het laten zakken van de tomatenplanten. Toch verdient het aanbeveling af te wisselen, omdat bij de verschillende taken iets andere bewegingen worden gemaakt. Hierdoor worden andere spieren en pezen belast, hoewel dit niet in de score tot uiting komt.

Tips!

- 💡 Houdt rekening met de wensen en behoeften van de medewerker(s) zelf:
 - Iemand die hoogtevrees heeft, kan niet op een hoge buisrailkar werken;
 - Niet iedereen wil bij meerdere taken worden ingezet.
- 💡 Sommige taken (o.a. dieven en draaien) zijn moeilijker en dus niet voor iedereen even geschikt of even makkelijk te leren.
- 💡 Het is aan te raden om laten zakken af te wisselen met een andere taak.

4.2 Komkommer

Bij de komkommer bestaat 80 % van werk uit de volgende taken indraaien, dieven, blad plukken, oogsten, sorteren en inpakken. Daarnaast vraagt de teeltwisseling 2 tot 4 keer aandacht.

Er zijn drie komkommerbedrijven geïnterviewd. De bedrijfsgroottes liepen uiteen van 2 tot ca 3,5 ha. Twee bedrijven gaven aan dat er taakrotatie op het bedrijf was, het derde bedrijf – tevens het grootste bedrijf – deed niet aan taakrotatie. Op het ene bedrijf met taakrotatie wordt 's ochtends geoogst en 's middags gesorteerd. Bij het sorteren wordt bovendien elke dag van positie gewisseld. Op dit bedrijf kunnen slechts enkele medewerkers touwhangen en koppen vastzetten, maar toch worden wel zoveel mogelijk mensen erbij betrokken. Alleen als iemand echt een hekel aan een klus heeft, hoeft diegene dit niet te doen. Op het andere bedrijf met taakrotatie wordt soms door de medewerkers de hele dag geoogst. Maar volgens de ondernemer wordt oogsten als afwisselend en prettig werk ervaren. Er is een vaste ploeg oogsters en een vaste ploeg sorteersers. Op verzoek kan gewisseld worden. Beide groepen dieven ook.

De medewerkers enquête is door 15 medewerkers ingevuld. Het gaat hier om in totaal 10 medewerkers van een bedrijf met taakrotatie en om 5 medewerkers van het bedrijf dat niet aan taakrotatie doet.

Op de drie komkommerbedrijven worden uitzendkrachten ingezet om de pieken in het werk door de productiepieken op te vangen. Ze draaien mee met het ritme van het bedrijf. Dus 's ochtends oogsten en als de oogst klaar is ander werk. Als het tempo bijgehouden kan worden kan er ook aan de sorteermachine gewerkt worden.

4.2.1 Voor- en nadelen

Hieronder worden de genoemde voor- en nadelen van taakrotatie toepassen of niet voor ondernemers en medewerkers weergegeven.

Voordelen ondernemers taakrotatie

Als voordelen van de taakrotatie noemt een van de twee ondernemers dat er zo variatie ontstaat en minder gezeur bij het personeel is. De andere ondernemer geeft aan dat medewerkers in eerste instantie op de taak worden gezet waarin ze het beste zijn, maar op eigen verzoek ook gewisseld worden.

Voordelen medewerkers taakrotatie

Het veruit meest door medewerkers genoemde voordeel van taakrotatie is afwisseling. Enkele medewerkers noemen ook nog als voordelen dat de dag sneller voorbij gaat en dat taakrotatie goed voor spieren en gewrichten is. Een medewerker ziet als voordeel dat je door taakrotatie op meerdere plaatsen in de kas komt en het gewas op verschillende plaatsen kunt bekijken, zodat ziekten en plagen op tijd gesignaleerd kunnen worden.

Nadelen ondernemers taakrotatie

Nadeel van taakrotatie is dat het management ingewikkelder wordt. Met taakrotatie wordt niet de maximale efficiëntie behaald. Omdat er elk seizoen een aantal mensen nieuw is, is het in geval van taakrotatie kostbaar om hen alle taken uit te leggen. Daarom hebben vaste medewerkers meer

taakroulatie dan losse medewerkers. Eén van de twee bedrijven met taakroulatie heeft een herfstteelt trostomaat. Deze teelt vraagt vooral specialisatie (trossnoeien en dieven/indraaien vereisen ervaring) en de teeltduur is te kort om het mensen goed te kunnen leren.

Nadelen medewerkers taakroulatie

Nadelen van taakroulatie zien de medewerkers ook; genoemd worden dat er door taakroulatie erg lange werkdagen ontstaan, en dat hierdoor vaker vragen over het werk ontstaan bij medewerkers. Dit geeft extra belasting voor de leidinggevende.

Knelpunten taakroulatie

Om op een ander komkommerbedrijf aan taakroulatie te kunnen doen, geven de ondernemers aan dat het belangrijk is dat in deze teelt een vrij vast en constant patroon qua taken moet zijn. Het ritme is 's ochtends beginnen met oogsten, zodat niet op het warmste deel van de dag wordt geoogst. Daarna volgt de sorteeren en inpakploeg met het werk. Als de medewerkers met deze taken klaar zijn, dan wordt het gewaswerk gedaan. In de komkommerteelt is de hoeveelheid werk heel sterk afhankelijk van de hoeveelheid licht. Daardoor is het bij plotselinge toename van de hoeveelheid licht moeilijk om mensen meerdere taken te laten uitvoeren. Dan krijgen vooral het oogsten en sorteren eerste prioriteit en wordt het gewaswerk voor zover mogelijk tijdelijk uitgesteld.

Voordelen medewerkers specialisatie

Voordelen van het langdurig met dezelfde taak bezig zijn, zijn volgens de medewerkers dat er daardoor routine ontstaat, en dat dit tot handigheid en snelheid leidt, en dat er meer duidelijkheid is over wat je (hoe) gaat doen.

Nadelen medewerkers specialisatie

Nadeel is wel dat de werkdag er erg lang door lijkt te duren, dat het werk saai is, en dat er meer kans op spierpijn of rugpijn ontstaat. Een medewerker noemde als nadeel dat je hierdoor nog maar op weinig verschillende plaatsen in de kas komt, wat ongunstig is voor gewaswaarneming en tijdige signalering.

De geënquêteerde medewerkers hebben – op één persoon na – geen wensen rondom het onderwerp taakroulatie. Deze ene persoon zou wel liever meer taken willen afwisselen, maar ziet als probleem dat hierdoor meer personeel moet worden ingehuurd, met alle financiële gevolgen van dien.

4.2.2 Fysieke belasting

Het vergelijken van de vier belangrijkste taken, samen goed voor circa 80% van het werk, met de bijbehorende belasting, laat zoals onderstaande tabel toont verschillen in belasting van de NSAH groep zien.

Tabel 4. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken komkommer	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Indraaien en dieven	+	++	+
Blad plukken	+	++	
Oogsten		++	
Sorteren en inpakken		+	+
Combinatie van bovenstaande taken		++	

- nek, schouder, arm en hand

Rug

Geen van de genoemde werkmethoden scoort hoog op rugbelasting. Bij het oogsten komt bij sommige werkmethoden het omstapelen van kratten voor, maar dit gebeurt met een zo lage frequentie dat de NIOSH-norm niet overschreden wordt. Bij het sorteren worden dozen getild, maar ook dit is niet te zwaar voor de norm. Voorwaarde is wel dat niet teveel wordt getild, niet boven de absolute NIOSH-grens van 23 kg.

Nek, schouder, hand en arm

In deze categorie scoren vooral het indraaien en het bladplukken. Het betreft hier kort cyclische taken die een dynamische belasting van handen en polsen veroorzaken.

Lopen en staan

Tijdens het gewaswerk en de oogst bewegen de mensen zich op verschillende manieren in de kas, hetzij lopend door het gewas, al dan niet met een buisrailwagen, hetzij staand op een buisrailwagen. Bij het beoordelen is ervan uitgegaan dat de meeste vruchten op borsthoogte geoogst worden en dat de hoogte van de buisrailwagen hierop aangepast is.

Taakrotatie

In de enquête geven veel medewerkers aan dat zij in de productieperiode elke dag zowel oogsten als sorteren. Dit is qua werkorganisatie het meest praktisch, maar biedt tevens een goede afwisseling tussen de belastingen van de taken. Wanneer bij de hogedraad teelt staand op een buisrailwagen wordt geoogst, doet de werknemer wel een groot deel van de dag staand werk.

De combinatie van taken zoals in tabel 4 genoemd, levert volgens deze scoremethodiek geen duidelijke verbetering voor de nek, schouder, arm, handregio op. Hierbij moet men wel bedenken dat bij afwisseling van taken verschillende spieren en pezen belast worden. Hoewel de totale belasting in deze regio gelijk blijft, zal dan niet steeds dezelfde spiergroep gebruikt worden, zodat het aannemelijk is dat bepaalde spieren en pezen minder snel overbelast raken.

Tip!



Probeer voor de medewerkers die graag meerdere taken per dag doen een redelijk vast en constant patroon qua werkzaamheden te creëren. Extra arbeidsuren die ontstaan door een productiestijging als gevolg van zonniger weer, kunnen daarbij het beste worden ingevuld door in de betreffende taak gespecialiseerde uitzend- of oproepkrachten.

4.3 Paprika

De belangrijkste taken bij paprika zijn toppen, indraaien, oogsten, sorteren en inpakken, samen goed voor 80% van het werk.

Er zijn vier paprika bedrijven geïnterviewd. De grootte van de bedrijven liep uiteen van 1,7 tot bijna 9 ha.

Drie van deze bedrijven doen aan taakrotatie, het vierde doet dit niet. Taakrotatie betekent dat oogsten en gewaswerk worden afgewisseld, waarbij enkele medewerkers ook schuurwerk (sorteren) doen. Het toppen en indraaien wordt alleen door vaste personen met ervaring gedaan. Op het andere bedrijf met taakrotatie wordt voor zover mogelijk 's morgens en 's middags gewisseld qua taken. Eventuele klussen gebeuren tussendoor, waarbij rekening wordt gehouden met wensen van de medewerkers.

Een van bedrijven met taakrotatie geeft aan dit destijds bij de bedrijfsuitbreiding te hebben ingevoerd. Als reden hiervoor wordt gegeven dat de parttimers niet meer uren per week wilden gaan werken en er een flexibele invulling nodig was. Parttimers doen vaak maar een bepaalde taak. Een deel van het werk is op dit bedrijf naar loonbedrijven gegaan. Ieder loonbedrijf krijgt maximaal 9000 m² en moet zelf voor variatie in het werk zorgen.

Op drie van de vier paprikabedrijven wordt in de piekperiode gebruik gemaakt van uitzendkrachten. Twee bedrijven besteden 's zomers het gewaswerk uit, dat anders blijft liggen. Deze uitzendkrachten moeten zelf

voor variatie in het werk zorgen. Verder zetten de bedrijven andere uitzendkrachten voor oogst en gewaswerk in.

4.3.1 Voor- en nadelen

In deze paragraaf worden de door de ondernemers en medewerkers genoemde voor- en nadelen van het wel of niet toepassen van taakroulatie genoemd.

Voordelen ondernemers taakroulatie

Als voordeel noemt een ondernemer dat taakroulatie prettig is voor zowel ondernemers als medewerkers. Bovendien is er door taakroulatie minder kans op RSI, omdat bepaalde taken worden gecombineerd. Ook komt het de onderlinge vervangbaarheid en de flexibiliteit ten goede.

Als mogelijk voordeel ziet een ondernemer wel dat hierdoor bepaalde taken uit handen gegeven zouden kunnen worden. Op dit moment wordt het sorteren uitsluitend door de ondernemer en zijn echtgenote gedaan.

Nadelen ondernemers taakroulatie

Het nadeel van taakroulatie is dat het opstartproblemen geeft en dat bij sommige medewerkers de snelheid en ervaring ontbreekt. Een ander nadeel is de organisatie die dit vraagt en het klaarzetten van de benodigde hulpmiddelen. Een tijdsblok van 4 uur is ideaal bij de taken; als er twee dagen hetzelfde werk gedaan moet worden, dan is 6 uur het maximum.

Knelpunten taakroulatie

Een bedrijf met taakroulatie geeft aan dat het streven is om de juiste man op de juiste plaats te krijgen en dat dit taakroulatie in de weg staat. Toch probeert de ondernemer wel om variatie te bieden.

Voor één bedrijf is taakroulatie lastig gebleken om in te voeren, omdat de medewerker(s) roken. Roken bij de sorteermachine niet is toegestaan (hygiëne-eisen); deze taak kan dan niet door die perso(ou)nen worden uitgevoerd.

Om taakroulatie te gaan invoeren is het van belang dat de medewerkers zélf aan taakroulatie moeten willen doen, hun wil en instelling blijkt in de praktijk niet altijd gericht op een gezond lichaam.

Als er parttimers op het bedrijf werken, moet er rekening mee worden gehouden dat het tijd en geduld kost om hen meer taken te leren en te laten uitvoeren.

Te veel personeelsverloop maakt taakroulatie uiteindelijk duur, omdat alle taken dan steeds weer opnieuw geleerd moeten worden.

De taken toppen en dunnen kunnen het beste door ervaren mensen gedaan worden.

Het bedrijf zonder taakroulatie doet dit niet, omdat er te weinig verschillende taken op het bedrijf zijn om te kunnen rouleren.

Voordelen specialisatie

Het belangrijkste voordeel is volgens hen dat je routine kunt opbouwen. Door routine wordt het werk makkelijker, je hoeft er immers niet bij te denken. Door routine kun je het werk ook sneller doen (routine werkt prestatieverhogend). En, je kunt zelfstandig het werk doen, omdat je niet afhankelijk bent van uitleg of instructies en je al weet wat je moet doen. Verder is genoemd dat door het langdurig met dezelfde taak bezig zijn het werken gezellig wordt (je kunt tussendoor gezellig met je collega's praten) en dat de tijd daardoor lekker snel gaat. Door gedurende langere tijd dezelfde taak te doen, kun je als minder ervaren arbeidskracht het betreffende werk goed in de vingers krijgen, noemt een van de geënquêteerde medewerkers.

Nadelen specialisatie

De medewerkers van het bedrijf dat enerzijds probeert om de juiste man op de juiste plek te krijgen, maar anderzijds ook variatie aan de medewerkers probeert te bieden, hebben voor- en nadelen van het langdurig met dezelfde taak bezig zijn genoemd. Ook enkele andere medewerkers van de bedrijven zonder taakroulatie hebben dit gedaan.

Als nadelen zijn genoemd dat het werken saai en eentonig is, en omdat je teveel in dezelfde werkhouding of

met dezelfde bewegingen werkt, kunnen makkelijker rug-, been- of andere lichamelijke klachten kunnen optreden.

Er zijn enkele medewerkers op de paprika bedrijven die, ondanks de door henzelf genoemde voordelen van het langdurig met dezelfde taak bezig zijn, toch aangeven liever meer afwisseling in het werk te willen hebben.

4.3.2 Fysieke belasting

Tabel 5 laat de fysieke belasting van de drie belangrijkste taken in een paprikateelt zien, die samen goed zijn voor 80 % van het werk.

Tabel 5. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken paprika	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Toppen en indraaien		++	+
Oogsten	++	+(+)	
Sorteren en inpakken		+	+
Combinatie van bovenstaande taken	+	++	

* nek, schouder, arm en hand

Rug

Bij het oogsten kan bij sommige werkmethode het omstapelen van kratten voorkomen, maar dit gebeurt met een zo lage frequentie dat de NIOSH-norm niet overschreden wordt. Wel wordt de rug belast bij het oogsten van paprika's aan het begin van de teelt, als gebogen moet worden of zittend op een buisrailwagen gewerkt wordt.

Ook bij het sorteren worden dozen getild, maar ook dit is niet te zwaar voor de norm.

Nek, schouder, arm en hand

In deze categorie scoort zowel het toppen en indraaien als het oogsten. Dit is een kort cyclische taak die een dynamische belasting van handen en polsen veroorzaakt. Bij het oogsten vindt ook dynamische belasting van de ellebogen plaats. De belasting bij het oogsten valt nog juist in de categorie met 1 plusje. Door in de tabel een tweede plusje tussen haakjes te zetten, wordt aangegeven dat het verschil met de belasting bij het toppen en indraaien heel klein is.

Lopen en staan

Tijdens het gewaswerk en de oogst bewegen de mensen zich op verschillende manieren in de kas, hetzij lopend door het gewas, al dan niet met een buisrailwagen, hetzij staand op een buisrailwagen. Sorteren is een taak waarbij het staan af en toe afgewisseld wordt met een stukje lopen.

Taakroulatie

Uit de tabel blijkt dat sorteren in combinatie met oogsten een goede afwisseling geeft, want deze taken belasten een verschillend deel van het lichaam. Uit de enquête blijkt dat een relatief groot aantal van de werknemers de gehele dag slechts één van deze taken doet. Vooral in de beginperiode van de teelt heeft afwisseling van zittend of gebogen oogsten met andere taken een gunstig effect op de rugbelasting. Voor nek, schouders, armen en handen lijkt taakroulatie geen gunstig effect te sorteren op het niveau van de type belasting. Let wel dat ook hier de eerder genoemde opmerking geldt met betrekking tot een veranderd bewegingsverloop.

Tip!

- ⚡ Laat toppen en indraaien vooral door ervaren medewerkers doen. Het kost te veel tijd om dit aan parttimers en tijdelijk personeel te leren. Als het personeelsverloop hoog is, is taakroulatie bovendien duur.

4.4 Roos

In de rozenteelt bestaat 90 % van het werk uit de volgende taken: pluizen, gewasverzorging, oogsten inhangen, hoezen en wegzetten. Eens in 3 tot 5 jaar wordt het gewas vervangen.

De oppervlakte van de geïnterviewde rozenbedrijven varieert van 1 tot 3,3 ha. Alleen op het grootste bedrijf wordt taakroulatie toegepast. De taakroulatie houdt in dit geval in dat alle werknemers starten met knippen en dat er na de koffiepauze een aantal daarvan rozen gaan inhangen. Dit gebeurt ook 's middags. Dan wordt er ook gewisseld met pluizen. Op dit bedrijf voeren fulltimers minimaal twee, maar bij voorkeur drie taken per dag uit. De wisseling vindt meestal plaats met de pauzes, maar soms wordt het betreffende werk eerst afgemaakt.

Deze enquête is door veertien medewerkers op rozenbedrijven ingevuld. Tien daarvan zijn werkzaam op het bedrijf dat taakroulatie toepast.

4.4.1 Voor- en nadelen

Door de ondernemers en medewerkers worden de volgende voor- en nadelen van het al dan niet toepassen van taakroulatie genoemd.

Voordelen ondernemer taakroulatie

Als voordelen van deze vorm van taakroulatie worden genoemd dat het de mensen fris houdt, dat men vervangbaar is bij ziekte of afwezigheid en dat, door alle taken te laten zien, de werknemer meer betrokken raakt bij het bedrijf. Een ander belangrijk voordeel is dat op deze manier niet steeds dezelfde spieren worden belast.

Voordelen medewerker taakroulatie

Voordelen van taakroulatie die door de medewerkers worden genoemd zijn de afwisseling en dat men alerter is wanneer verschillende taken moeten worden uitgevoerd. Een nadeel van taakroulatie is dat het niet werkt als iemand in een bepaalde taak niet goed is.

Nadelen ondernemer taakroulatie

Nadeel van taakroulatie is dat er verlies aan snelheid ontstaat, wanneer iemand niet zo handig is in een bepaalde taak. Vooral bij de invoering van taakroulatie is de ondernemer daar tegen aan gelopen. Wanneer er te grote verschillen ontstaan, zal er minder variatie zijn. Deze ondernemer heeft in eerste instantie meer mensen aangenomen dan noodzakelijk was, zodat hij daarna de beste in dienst kon houden.

Knelpunten taakroulatie

Redenen voor de overige bedrijven om geen taakroulatie toe te passen op hun bedrijf is dat het nu goed gaat en de ondernemer geen wrijving wil opzoeken. De gezelligheid/arbeidsvreugde is nu goed en dat is voor hem erg belangrijk. Het kleinste bedrijf ziet geen voordelen in taakroulatie, omdat hij zijn bedrijf daarvoor te klein vindt. Voor de andere geldt dat voorheen degenen die de rozen inhangen last hadden van hun schouder. Sinds een paar jaar teelt hij grootbloemige rozen in plaats van kleinbloemige, waardoor het beter is geregeld, omdat daarvan minder stuks zijn om in te hangen. Vroeger stonden ze namelijk een hele dag in te hangen en nu ongeveer een halve dag. Als reden om taakroulatie niet toe te passen wordt aangegeven dat elke werknemer zijn eigen kwaliteit en specialiteit heeft en die moet je benutten. Bovendien is er door de werknemers nooit om gevraagd.

Op grote rozenbedrijven zijn er werknemers, die in bepaalde taken erg goed zijn. Hier moet een vrij strak

beleid worden gevoerd, om medewerkers bewust op een andere werkplek neer te zetten. Een goede motivatie voorkomt dat dit tegen hun zin in gebeurt, zodat dit uiteindelijk niet ten koste gaat van de werkvreugde.

Voordelen specialisatie

Als voordelen van langdurig met hetzelfde werk bezig zijn, werd genoemd dat het verstand op nul gezet kan worden, het werk routine wordt en daardoor sneller gaat.

Nadelen specialisatie

Daar tegenover staat langdurig met hetzelfde bezig zijn op den duur saai wordt en spierpijn kan geven. Een aantal werknemers zou daarom graag meer afwisseling willen hebben op een dag.

4.4.2 Fysieke belasting

In tabel 6 wordt voor de vijf belangrijkste taken in de rozenteelt, die samen goed zijn voor 90 % van het werk, de belasting weergegeven.

Tabel 6. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken roos	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Pluizen		++	
Gewasverzorging		++	
Oogsten	+	++	
Inhangen		+(+)	+
Hoezen en wegzetten			
Combinatie van alle taken	+	++	

* nek, schouder, arm en hand

Rugbelasting

De lichte rugbelasting bij het oogsten wordt vooral veroorzaakt door het regelmatig buigen en soms moet men ook in een ongunstige houding staan.

Bij het hoezen en wegzetten komt weliswaar tillen voor, maar het te tillen gewicht in combinatie met de frequentie, zorgt dat niet boven de NIOSH-norm gescoord wordt.

Nek, schouder, arm en hand

Alle genoemde taken scoren ongeveer dezelfde belasting voor de nek, schouder, arm, handregio, met uitzondering van het wegzetten van de bossen rozen. Bij al deze taken gaat het om gebruik van ellebogen, handen en vingers met een hoge frequentie. Oogsten is precisiewerk, waarbij de schaar in de hand goed gepositioneerd moet worden om een tak te knippen. Hoewel de score voor het inhangen ongeveer even hoog is als voor de overige taken, is het gebruik van armen en handen bij deze taak toch erg ongunstig. Degene die dit uitvoert, maakt namelijk bij elke tak precies dezelfde beweging, waardoor continue dezelfde spieren en pezen worden belast. Bij de overige taken wordt steeds op een verschillende hoogte in het gewas en onder een andere hoek gewerkt, waardoor de afwisseling binnen de spiergroepen groter is.

Lopen en staan

Tijdens het gewaswerk en de oogst bewegen de mensen lopend door het gewas, al dan niet met een buisrailwagen. Sorteren is een taak waarbij het staan af en toe afgewisseld wordt met een stukje lopen.

Taakrotatie

Hoewel de score over alle taken niet afwijkt van de scores het continue uitvoeren van een enkele taak (zie tabel 6), is het afwisselen van taken wel zinvol.

Een veel voorkomende vorm van taakrotatie op een rozenbedrijf is de combinatie van pluizen, oogsten en

inhangen. Afwisseling van oogsten en inhangen heeft een gunstig effect voor de handen, maar weinig effect waar het de belasting van de elleboog betreft, want deze komt bij beide taken voor. Bij het pluizen komen erg veel pols- en vingerbewegingen voor. Afwisseling tussen deze taken heeft wel een goed effect op de schouderregio, want deze wordt vooral bij het inhangen belast, zoals ook aangegeven is door enkele geënquêteerden. Bij de andere taken is de frequentie van het schoudergebruik veel lager en daarmee is de totale belasting minder.

Een tweede vermindering van de belasting wordt bereikt door afwisseling van staan en lopen. Het gewaswerk verricht men lopend, het inhangen is vooral staand werk, dus ook vanuit dit oogpunt is deze afwisseling van taken gunstig.

Tips!

- 💡 Wissel inhangen af met pluizen of oogsten
- 💡 Bij schouderproblemen is afwisseling van inhangen met pluizen een goede taakrotatie.
- 💡 Vanwege de specifieke en eenzelfde spierbelasting bij het oogsten is afwisseling van deze taak met een andere taak gunstig
- 💡 Wissel alleen op geschikte momenten, als bijvoorbeeld in een vak het pluizen klaar is.

4.5 Gerbera

Gewasverzorging, oogsten, insteken en inpakken zijn gerbera de belangrijkste taken, die goed zijn voor 90% van het werk.

Van de drie geïnterviewden bedrijven doet één bedrijf aan taakrotatie. Voor elk personeelslid is taakrotatie mogelijk op het bedrijf (oogsten, inpakken en gewaswerkzaamheden).

De medewerkers enquête is door 26 medewerkers ingevuld, acht daarvan werken op het bedrijf met taakrotatie, de overige op de bedrijven zonder taakrotatie.

4.5.1 Voor- en nadelen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de voor- en nadelen die ondernemers en medewerkers noemen van het al dan niet toepassen van taakrotatie.

Voordeel ondernemers taakrotatie

Hoewel de bedrijven niet aan taakrotatie doen, zien ze er wel voordelen in, zoals minder kans op RSI klachten, meer afwisseling en de brede inzetbaarheid van medewerkers.

Voordeel medewerkers taakrotatie

Eén van de werknemers heeft een wat aangepast schema, omdat hij last heeft van zijn schouder. Voordeel van taakrotatie is dat deze werknemer kon terugkeren op de werkvloer, maar aan de andere kant kan hij niet meer de taken uitvoeren waarvoor hij is aangenomen. Voor het overige personeel heeft taakrotatie als voordeel dat ze niet heel de dag hetzelfde (eentonige) werk hoeven te doen. De vervelende taken kunnen zo over een langere tijd worden uitgesmeerd, maar het kan ook juist een nadeel zijn dat sommige taken langer gaan duren.

Verreweg de meeste medewerkers noemen afwisseling en doorbreken van de sleur de voordelen van taakrotatie. Anderen geven aan dat ze meer verantwoordelijkheid hebben, wanneer ze meerdere taken uitvoeren, wat ze als prettig ervaren.

Nadelen medewerker taakrotatie

Opgemerkt wordt dat er meer nagedacht moet worden bij meerdere taken, maar dit wordt niet als een nadeel gezien. Geen van de geënquêteerden kan een nadeel noemen van taakrotatie. Teveel afwisseling vinden ze ook niet goed. Er zijn verder geen wensen met betrekking tot taakrotatie.

Knelpunten taakrotatie

De overige bedrijven passen geen taakrotatie toe op het bedrijf, omdat er in het seizoen maar één belangrijke taak is, namelijk oogsten/bossen/ veiling klaarmaken (dat wordt op dat bedrijf als één taak

gezien). Bovendien wil de meerderheid van het personeel alleen oogsten en bijvoorbeeld geen gewasonderhoud. Op het andere bedrijf wordt personeel meestal voor een bepaalde taak aangenomen, dus is van tevoren bekend dat er weinig tot geen taakroulatie zal plaatsvinden. Op deze manier werkt het voor de ondernemer efficiënter. Nadelen die genoemd worden, zijn dalende productiviteit, omdat er taken verzonden moeten worden en kans dat mensen het minder naar hun zijn krijgen, omdat ze de huidige situatie prima vinden. Voor invoering van taakroulatie verwachten de bedrijven dat nieuwe taken moeten worden ingevoerd en dat waarschijnlijk meer overleg zal plaatsvinden.

Voordelen specialisatie

Degenen die langdurig met dezelfde taak bezig zijn, hebben daar meestal geen problemen mee. De taak vinden ze meestal prettig en hoewel het meestal als één taak wordt omschreven zit er voldoende afwisseling in. Sommigen vinden het doen van één taak gemakkelijk, ze kunnen zich dan goed concentreren. Bovendien wanneer men zich slechts met één taak bezighoudt, leert men het snelst. Een ander voordeel is dat op een gegeven moment de taak routine wordt, waardoor met een hogere snelheid gewerkt kan worden.

Nadelen specialisatie

Een aantal werknemers vindt heel de dag dezelfde soort bloemen plukken te lang duren. Eén heeft last van de schouder. Een ander heeft op zich geen problemen met één taak uitvoeren op een dag, maar heeft soms last van stuifmeel en stof. Dit zou met taakroulatie opgelost kunnen worden. Een derde vindt heel de dag hetzelfde werk wel vermoeiender, maar zou toch niet anders willen. Er zijn anderen die wel wensen hebben met betrekking tot taakroulatie. Zo zouden sommigen een aantal taken willen combineren, bijvoorbeeld gewas schoonmaken tijdens het plukken. Een ander hoeft niet zo nodig meer afwisseling per dag, maar meer per week.

4.5.2 Fysieke belasting

In tabel 7 wordt voor de vier belangrijkste taken van de gerberateelt, die samen goed zijn ruim 90 % van het werk, de belasting weergegeven.

Tabel 7. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken gerbera	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Gewasverzorging		++	
Oogsten	+	++	
Insteken		++	+
Inpakken			
Combinatie van alle taken	+	++	

* nek, schouder, arm en hand'

Rugbelasting

Bij het oogsten wordt de score op de rugbelasting veroorzaakt doordat regelmatig gebogen wordt. Het hangt van de lengte van de persoon en de plukhoogte van de plant af hoeveel graden de buiging is.

Nek, schouder, arm en hand

Gewasverzorging kent een hoge herhaling van pols-, hand- en vingerbewegingen, net als het insteken en inpakken. Bij het insteken komen daarnaast ook hoge frequenties van elleboog- en armbewegingen voor. Hoewel het niet in tabel 7 tot uiting komt, is insteken een relatief ongunstige taak, omdat de persoon daarbij steeds vrijwel dezelfde beweging maakt in een heel hoog tempo.

Lopen en staan

De taken in de kas worden lopend uitgevoerd, alleen bij het insteken als aparte taak moet de werknemer het grootste deel van de tijd staan, afgewisseld met soms een paar passen lopen.

Taakroulatie

Insteken is de taak die de hoogste belasting heeft voor de NSAH regio en waarbij de werker bovendien voortdurend moet staan. Het is niet aan te raden deze taak de gehele dag uit te voeren zonder afwisseling. In de ingevulde enquêtes is te zien dat de fulltimers inderdaad het insteken met andere taken afwisselen. Enkele parttimers voeren alleen deze taak uit gedurende de hele werkdag, maar dit is nooit meer dan 4 uur per dag.

Op één geënuquêteerd bedrijf geeft men aan niet met taakroulatie te werken, maar in vergelijking met andere bedrijven geeft men aan het begrip 'taak' een ruimere invulling van werkzaamheden. Hiermee wordt uiteindelijk hetzelfde effect bereikt, nl. voldoende afwisseling van houding en beweging binnen de werkdag.

Tip!

💡 Het is raadzaam insteken af te wisselen met bijvoorbeeld oogsten

4.6 Chrysant

Bij chrysant is de takencyclus stek steken, planten, hoofdknop verwijderen, oogsten en inpakken goed voor 80 % van het werk.

Op alle drie de chrysantenbedrijven wordt de troschrysant geteeld. Op één bedrijf wordt geen taakroulatie toegepast, op de andere bedrijven wel. Voor beide bedrijven met taakroulatie geldt dat na koffietijd van taak wordt gewisseld. Dit geldt met name voor de fulltime medewerkers. Soms wordt ook na de lunch weer gerouleerd waardoor er drie taken per dag uitgevoerd kunnen worden.

In totaal hebben 34 medewerkers de enquête ingevuld. Ongeveer tweederde daarvan werkt op de bedrijven die taakroulatie toepassen. Het wisselen vindt meestal plaats na een pauze wanneer het kan qua taken. Bijvoorbeeld knoppen (hoofdknop verwijderen) moet eerst afgemaakt worden voordat er gewisseld kan worden.

Op twee van de drie chrysantenbedrijven gebeurt het planten door uitzendkrachten. Verder worden ze ingezet voor steksteken, inpakken en knoppen.

4.6.1 Voor- en nadelen

Ondernemers en medewerkers noemen verschillende voor- en nadelen van het wel of niet toepassen van taakroulatie. Hieronder worden genoemd.

Voordelen ondernemers taakroulatie

Voordelen van deze manier van werken zijn de betere werksfeer, iedereen werkt nu met elkaar, waardoor er minder kans is op de vorming van groepjes. Als gevolg van taakroulatie is iedereen overal inzetbaar, waardoor de vervangbaarheid goed geregeld is, wat voor de ondernemer een groot voordeel is. Andere voordelen zijn dat de mensen hun werk leuk blijven vinden en er minder kans is op arbeidsongeschiktheid. Als voordelen noemt de andere ondernemer de vervangbaarheid en de kleinere kans op blessures. De ondernemer zonder taakroulatie zou wel aan taakroulatie willen doen, omdat hij het belangrijk vindt dat de medewerkers van elkaar weten wat de taken inhouden. Dan zullen de medewerkers meer begrip hebben voor ieders situatie verwacht hij. Er wordt op dat bedrijf namelijk gewerkt over lange afstanden, waardoor afstemmingsverliezen optreden.

Voordelen medewerkers taakroulatie

Ook wordt hier weer als grootste voordeel de afwisseling genoemd. Dit is zowel fysiek beter (voor de schouders) als geestelijk. Als gevolg van de afwisseling wordt het werk leuker en gaat de tijd sneller. Opvallend bij één bedrijf met taakroulatie is dat bij wisseling van taken de werknemers ook met andere collega's samen komen te werken. Dit wordt door de medewerkers als zeer prettig ervaren.

Nadeel ondernemers taakroulatie

Nadeel is dat je geen echte specialisten hebt.

Nadelen medewerkers taakroulatie

De meeste werknemers zien geen nadelen bij taakroulatie. Eén geeft aan de afwisseling op zich wel leuk te vinden, maar het gevolg is wel dat je daardoor ook taken te doen krijgt, die minder leuk zijn. De meeste werknemers zijn tevreden met de huidige situatie, maar voor één geldt dat meer afwisseling nooit kwaad kan.

Knelpunten taakroulatie

Een mogelijk nadeel is de afstemming tussen oogsten en inhoezen. Deze verhouding moet goed zijn, anders geeft dit afstemmingsproblemen. Dit is ook waar een ondernemer tegenaan liep bij de invoering van taakroulatie. Soms past een oogstteam goed bij elkaar qua verhouding oogsten : inpakken. Toch wordt dit onderbroken en omgewisseld. De indeling van het werk is daardoor soms moeilijk.

Iets anders waar tegenaan werd gelopen bij de invoering is dat het makkelijker is om iemand slechts voor één klus in te werken dan voor alle klussen die een gevolg zijn van de taakroulatie. Een belangrijke voorwaarde om taakroulatie goed te kunnen uitvoeren is dat je als ondernemer over voldoende mensen kan beschikken. Hij geeft ook aan dat hij het niet verder wil uitbreiden, omdat mensen ook wel eens willen blijven doen waar ze goed in zijn.

De belangrijkste reden voor het bedrijf dat geen taakroulatie toepast, is dat het personeel het niet wil. Ze zijn gehecht aan hun plek.

Volgens een ondernemer is personeel dat behoefte heeft aan taakroulatie de belangrijkste voorwaarde om het goed te kunnen invoeren. Wanneer hij meer vast personeel in dienst zou hebben, zou afwisseling noodzakelijker zijn en zou dan ook zeker doorgevoerd worden.

Voordelen specialisatie

Voor de mensen die veelal hetzelfde werk doen op een dag is duidelijkheid van het werk een belangrijk voordeel. Ze weten wat het werk inhoudt en hoeven niet teveel na te denken tijdens het werken. De taak wordt leuk gevonden en dat het eentonig is, maakt daarbij niet uit. De gezelligheid van het samenwerken met collega's speelt daarbij een belangrijke rol.

Nadelen specialisatie

Nadeel van lang dezelfde taak uitvoeren is dat in het geval van een blessure het herstel lang kan duren. Ook kan een blessure in die situatie sneller ontstaan. Belangrijk is dan dat steunen, stoelen etc. op de goede hoogte staan ingesteld. Een nadeel dat door veel medewerkers wordt ervaren is dat het werk eentonig kan worden en dat de tijd dan langzaam gaat. De meeste zouden dan ook graag meer afwisseling in het werk zien, maar geven ook aan dat het soms niet anders kan.

4.6.2 Fysieke belasting

In onderstaande tabel is de fysieke belasting weergegeven voor de vijf belangrijkste taken in de chrysantenteelt. Samen zijn ze goed voor ruim 80 % van het werk.

Tabel 8. De fysieke belasting van verschillende lichaamsgebieden bij verschillende taken.

Taken chrysant	Belasting		
	Rug	NSAH*	Staan
Stek steken	+	++	+
Planten	+	++	
Hoofdknop verwijderen	++	+	
Oogsten	+	++	
Inpakken		++	+

* nek, schouder, arm en hand

Rugbelasting

Bij bijna alle taken is sprake van enige rugbelasting. Het steksteken gebeurt vooral in een statische, licht gebogen houding en hetzelfde geldt voor het planten in de kas, zittend op een plantwagen. Bij beide taken wordt ook de nek statisch belast vanwege de gebogen houding van de rug. Het planten vindt bovendien plaats in een gedwongen werkhouding, er zijn weinig tot geen mogelijkheden om anders te gaan zitten. Het verwijderen van de hoofdknop en het oogsten vinden lopend in de kas plaats, hier is sprake van een dynamische buiging van de rug.

Nek, schouder, arm en hand regio

Het steksteken is vooral belastend voor handen en vingers vanwege de hoge frequentie, daarnaast worden de schouders statisch belast op de momenten dat de steksteeksters op het midden van de tafel werken. Hoofdknop verwijderen en oogsten is vooral gebruik van armen en handen, terwijl het inpakken het minst belastend is.

Lopen en staan

Langdurig staan komt alleen voor bij het steksteken en het inpakken.

Taakrotatie

Op bedrijven zonder taakrotatie komt het voor dat werknemers de hele dag oogsten of inpakken. Vanwege het verschil in belasting tussen deze twee taken zou het beter te zijn dit af te wisselen. Steksteken is een gespecialiseerde bezigheid, vanwege de vaardigheid dit in hoog tempo te kunnen doen. Ook hier komt voor dat dit de enige taak van een werknemer is. In dit geval betreft het over het algemeen parttimers, zodat de dagelijkse belasting minder hoog is.

Tips!

- 💡 Houd bij invoering van taakrotatie rekening met de mogelijkheid van afstemmingsverliezen
- 💡 Zorg bij taakrotatie dat hulpmiddelen (steunen, stoelen) verstelbaar zijn en dus door alle werknemers gebruikt kunnen worden

4.7 Potplanten

Bij de groep potplanten is geen onderscheid gemaakt naar groepen, bijvoorbeeld bloeiende of groene planten. De bedrijven zijn willekeurig gekozen. De oppervlakte van de bedrijven varieert van 1.5 ha tot 4.5 ha en er worden kalanchoë, hедера en potorchidee geteeld. Op de drie geïnterviewde bedrijven wordt taakrotatie toegepast. Per bedrijf zijn echter wel verschillende manieren waarop taakrotatie wordt toegepast. Op een bedrijf vindt taakrotatie voornamelijk plaats voor de fulltimers, op een ander bedrijf is dat meer afdeling gebonden en bij het derde bedrijf wordt pas aan taakrotatie gedaan bij een minimaal aantal uur dat gewerkt wordt per week. Bij ongeveer minder dan zestien uur per week wordt meer ingezet op specialisatie.

Door 43 werknemers is de enquête ingevuld. Op alle bedrijven wordt taakrotatie toegepast. Per bedrijf verschilt hoe dit wordt gerealiseerd. Sommige werknemers geven aan dat er gewisseld wordt na de pauzes, anderen geven dat er pas gewisseld wordt als het werk af is.

Alle drie bedrijven gebruiken losse of uitzendkrachten. Ze worden ingezet voor diverse gewaswerkzaamheden.

4.7.1 Voor- en nadelen

Hieronder komen de voor- en nadelen van wel of niet taakrotatie toe passen aan de orde.

Voordelen ondernemers taakrotatie

Motivatie van de verschillende ondernemers om taakrotatie toe te passen is voornamelijk dat afwisseling

leuker is voor het personeel. Andere belangrijke redenen zijn dat heel de dag dezelfde houding slecht is. Op deze manier kan het ziekteverzuim laag worden gehouden. Naast wisseling van werk wordt op één bedrijf ook telkens in andere samenstellingen gewerkt.

Voordelen medewerkers taakrotatie

Door het wisselen van taken komt men ook steeds met andere collega's te werken. Dit wordt als een belangrijk voordeel van taakrotatie gezien. Andere voordelen die worden genoemd zijn dat afwisselend werk tot meer motivatie leidt, de tijd zo sneller gaat en dat het beter voor de lichamelijke houding is. Als gevolg van taakrotatie weten de medewerkers van meerdere taken iets af, wat handig is.

Nadelen ondernemers taakrotatie

De ondernemers zien op zich geen nadelen bij taakrotatie, maar dan moet er niet steeds om de paar uur gewisseld worden. Opgemerkt wordt dat het er misschien wat rommelig uit ziet, wanneer mensen regelmatig van werkplek veranderen, maar dat dit geen nadeel genoemd mag worden.

Nadelen medewerkers taakrotatie

Slechts een klein aantal werknemers noemt een nadeel op van taakrotatie. Eén medewerker geeft aan dat hij het bij taakrotatie lastig vindt om taken over te dragen. Een ander wil altijd proberen toch alles af te krijgen en ervaart taakrotatie daarbij als een belemmering.

Knelpunten taakrotatie

Over problemen tijdens de invoering van taakrotatie kunnen de ondernemers niets zeggen, omdat er van het begin af aan op deze manier is gewerkt.

De meningen zijn verdeeld over de vraag of taakrotatie op elk bedrijf mogelijk is. Waarschijnlijk hangt dit ook af van het gewas dat geteeld wordt. Bij bedrijven die meer geautomatiseerd zijn, zal verandering van taken lastiger zijn. Taakrotatie zal per persoon verschillen en ook afhankelijk zijn van de taken die diegene uitvoert. Bij zwaardere taken zal automatisch sneller gewisseld worden.

De ondernemers zien geen van allen mogelijkheden om meer taakrotatie op hun bedrijf in te voeren zonder dat dat ten koste van de efficiëntie gaat.

Voordelen specialisatie

Ondanks dat de ondernemers hebben aangegeven taakrotatie toe te passen op hun bedrijf, is er een aantal werknemers dat toch grotendeels dezelfde taken uitvoert op een dag. Ze geven aan dat door veel hetzelfde te doen de routine toeneemt en daardoor ook de prestatie en kwaliteit van het product. Een ander voordeel is dat bekend is wat gedaan moet worden, wat een grote mate van zelfstandigheid geeft. In sommige gevallen is een taak in theorie één taak, maar blijkt in de praktijk erg afwisselend te zijn.

Nadelen specialisatie

Een flink aantal van de geïnterviewden vindt het vermoeiender wanneer de hele dag hetzelfde moet worden gedaan. Anderen geven ook aan dat ze last van benen en rug krijgen door een hele dag in dezelfde houding. Eén vindt het gewoon niet leuk om slechts één taak uit te voeren op een dag, meerdere taken wordt prettiger gevonden. Hoewel niet iedereen nadelen bij langdurig met hetzelfde bezig zijn aangeeft, zouden ze wel allemaal graag meerdere taken per dag willen uitvoeren.

Eén werknemer voegt daar nog aan toe dat de arbeidsomstandigheden een belangrijke rol spelen en daarom goed geregeld moeten worden.

4.7.2 Fysieke belasting

De systemen gebruikt voor het opstellen van arbeidsbegrotingen van A&F en PPO voorzien niet in een enigszins nauwkeurige simulatie van de hoofdtaken van een potplantenbedrijf. Bovendien ontbreekt een onderscheid naar verschillende gewassen. Om deze reden ontbreekt een begroting van de arbeidsbehoefte en kon voor de potplanten geen berekening gemaakt worden van de fysieke belasting. Bij de drie bedrijven zijn het oppotten, steksteken, rapen en veiling klaar maken de belangrijkste taken. Bij de heder a komt daar het aanbinden bij en een ander bedrijf ook wijder zetten. Op twee bedrijven wordt geteeld op rollafels en op het derde deels op de grond en deels op rollafels.

Zolang het geen grote planten zijn is de kans op belasting van de rug niet groot. Een groter risico is de belasting van de benen bij het werk op een vaste plaats bij een machine of band. Dit kan gelden voor het oppotten, stek steken, oogsten en veiling klaar maken. Afwisseling met lopend werk is hier de remedie.

Tips!

- 💡 Wissel zware taken na een paar uur af met andere taken.
- 💡 Wissel stilstaand werk af met lopend werk.
- 💡 Zorg op elke plek voor een goede werkhouding.

4.8 Overzicht

4.8.1 Voor- en nadelen

In voorgaande paragrafen zijn door zowel ondernemers als medewerkers een aantal voor- en nadelen genoemd die optreden bij taakrotatie of juist niet. In tabel 9 zijn deze voor- en nadelen van taakrotatie en van langdurig het zelfde werk doen, specialisatie, overzichtelijk weergegeven. Hierbij is gekeken naar de aspecten gezondheid, werkbeleving, organisatie en economie.

Tabel 9. Vergelijking van voordelen (+) en nadelen (-) van taakrotatie versus specialisatie of langdurig hetzelfde werk doen. Tussen haakjes het aantal gewassen waarbij het punt genoemd werd.

Taakrotatie	Langdurig hetzelfde werk / specialisatie
<u>Gezondheid</u>	
+ Afwisseling werkhouding (7) ¹	- Overbelasting van bepaalde spieren (6) - Lichamelijke klachten (6) - Vermoeiender (6) - Herstel van blessure kan lang duren (1)
<u>Werkbeleving</u>	
+ Afwisseling/voorkomen sleur (5) + Tijd gaat sneller (3) + Vervelende taken kunnen uitgesmeerd worden (1) + Samenwerken met verschillende collega's (2) + Meer verantwoordelijkheid voor personeel (2) - Minder leuke werkzaamheden doen, duren langer (2) - Lastig werken met veel dingen tegelijk (1) - Vaker onduidelijkheid over het werk (1) - Lange werkdagen door meer taken (1)	- Eentonigheid, saai (6) - Werkdag lijkt langer te duren (1) + Nadenken is niet nodig (4) + Duidelijk wat te doen (5)
<u>Organisatie</u>	
+ Efficiënter door flexibiliteit en brede inzetbaarheid (4) + Meer verantwoordelijkheid voor personeel (2) + Vervangbaarheid (4) -+ Minder gezeur bij personeel (1) - Werkindeling lastiger/vraagt meer van management (3) - Afstemming tussen verschillende werkzaamheden (1) - Minder efficiënt of geen echte specialisten (6)	+ Efficiënter werken (voor de ondernemer) (1) + Beter kunnen werken (1) + Snelheid van werken door routine of handigheid (6)
<u>Efficiëntie en motivatie</u>	
+ Houdt mensen fris/alerter (1) + Meer betrokkenheid bij bedrijf (1) + Op meerdere plaatsen in kas gewas kunnen waarnemen (2) - Meer inwerk- en leertijd (2)	+ Goede concentratie mogelijk (1) + Prestatie en kwaliteit van het product nemen toe (1) - Ongunstig voor gewaswaarneming (1) + Makkelijker te leren (2)

¹ Beter voor spieren en gewrichten/ fysiek en geestelijk beter/minder kans op RSI/ ziekteverzuim laag houden

Gezondheid

Hieruit blijkt dat een andere houding als gevolg van taakwisseling bij alle gewassen als een voordeel wordt gezien. Hier staat bij langdurig hetzelfde werk doen tegenover dat er toch meer sprake is van overbelasting van de spieren en vermoeidheid. Het risico van ernstige blessures neemt op deze manier toe. Taakrotatie scoort hier beter.

Werkbeleving

De medewerkers zien bij taakrotatie de voordelen in afwisseling door een breder en gunstiger takenpakket met meer contacten en verantwoordelijkheden. Eentonigheid wordt bij de meeste gewassen genoemd als nadeel van grotendeels dezelfde taken uitvoeren op een dag. De werknemers vinden de dagen lang en saai. Daar staat tegenover dat er dan niet nagedacht hoeft te worden over wat en hoe er gewerkt moet worden. Dit moet met taakrotatie wel. Voor de medewerkers die iets meer willen maken van hun werk, biedt taakrotatie dus voordelen.

Organisatie

Als voordelen van taakrotatie worden flexibiliteit, vervangbaarheid, meer verantwoordelijkheid bij meerdere gewassen genoemd. Hier staat tegenover dat bij bijna alle gewassen minder efficiënt werken genoemd wordt als nadeel van taakrotatie. Dit geldt vooral wanneer het wordt toegepast terwijl iemand niet zo handig is in een bepaalde taak. De keus tussen taakrotatie of specialisatie is hier die tussen snelheid of flexibiliteit.

Efficiëntie en motivatie

Snelheid en handigheid worden bij de meeste gewassen als een voordeel gezien van langdurig dezelfde taak uitvoeren. Voor de medewerkers biedt langdurig werken aan dezelfde taak duidelijkheid en rust, waardoor ze het werk beter kunnen doen. Dit levert voor de ondernemers een efficiëntie- en kwaliteitsverbetering op. Hier staat bij taakrotatie tegenover meer betrokkenheid, beter overzicht en een alertere opstelling van de medewerkers.

Beperkingen

Medewerkers kunnen niet altijd alle taken uitvoeren, zoals blijkt uit een aantal beperkingen van taakrotatie die naar voren zijn gekomen. Op het wettelijke vlak zijn dat het rookverbod zowel wettelijk als uit hygiëne oogpunt en het niet hebben van bevoegdheden zoals de spuitlicentie, trekkerrijbewijs en lopende band werk bij jongeren. Op het persoonlijke vlak zijn dat taken die fysiek te zwaar zijn door lichaamsbouw, niet kunnen door hoogtevrees of allergie en het al dan niet klikken tussen mensen. Ook kan het gewas beperkingen opleggen. De afstemming van de taken kan rotatie in de weg staan, als bijvoorbeeld als oogsten twee keer zoveel mensen vraagt als sorteren en inpakken of als oogsten in de ochtend de voorkeur heeft en er 's middags door iedereen wordt ingepakt.

4.8.2 Fysieke belasting

Op basis van de gevonden verschillen in fysieke belasting is het niet mogelijk een definitieve conclusie te trekken over de effecten van taakrotatie. Voor vrijwel alle taken in de onderzochte gewassen geldt dat zij scoren op dezelfde risicofactoren, te weten het gebruik van armen, handen en vingers met een hoge frequentie. Dit wil echter niet zeggen dat taakrotatie niet zinvol is.

De bewegingen die een medewerker maakt, hebben weliswaar inspanning van hetzelfde lichaamsdeel tot gevolg, maar de gebruikte spieren en pezen kunnen wel degelijk verschillen, waardoor afwisseling van deze taken tot een ontlasting van spieren en pezen leidt. In het bijzonder wanneer door het werken aan een machine steeds precies dezelfde beweging wordt gemaakt, bij het inhangen van rozen bijvoorbeeld, is afwisseling van taken ontlastend.

Voor het trekken van een definitieve conclusie over de effecten van taakrotatie op fysieke belasting zou een uitgebreide studie van bewegingen met electromyografische metingen (spieractiviteit) nodig zijn. In tabel 10 is voor al de behandelde gewassen weergegeven welke lichaamsdelen zodanig belast worden dat er een kans is op gezondheidsklachten.

Tabel 10. Overzicht per gewas en per taak van de lichaamsdelen, waar door de fysieke belasting risico op gezondheidsklachten aanwezig is.

Gewas	Taken	Rug	NSAH	Staan
Tomaat	Dieven en indraaien		++	+
	Laten zakken		+++	+
	Blad breken	+++	++	
	Oogsten	++	++	
	Sorteren en inpakken		+	+
Komkommer	Indraaien en dieven	+	++	+
	Blad plukken	+	++	
	Oogsten		++	
	Sorteren en inpakken		+	+
Paprika	Toppen en indraaien		++	+
	Oogsten	++	+(+)	
	Sorteren en inpakken		+	+
Roos	Pluizen		++	
	Gewasverzorging		++	
	Oogsten	+	++	
	Inhangen		+(+)	+
	Hoezen en wegzetten			
Gerbera	Gewasverzorging		++	
	Oogsten	+	++	
	Insteken		++	+
	Inpakken			
Chrysant	Stek steken	+	++	+
	Planten	+	++	
	Hoofdknop verwijderen	++	+	
	Oogsten	+	++	
	Inpakken		++	+

* nek, schouder, arm en hand

Rug

Bij de vruchtgroenten wordt de rug niet meer zwaar belast met tilwerk. De belasting van de rug zit nu meer in de gedraaide werkhouding bij de gewaswerkzaamheden. Voor werk laag in het gewas aan het begin van de teelt kan zittend werken een oplossing zijn, mits men daarbij niet te veel in een gedraaide houding hoeft te werken. Bij de snijbloemen speelt de belasting van de rug bij roos en gerbera doordat de gewassen lager zijn en bij chrysant de bedden breder zijn, zodat gereikt moet worden. De overgang naar een teelt in goten of op rekken heeft het bukkend werken gereduceerd.

Nek, schouder, arm en hand

Bij de drie vruchtgroente gewassen wordt de nek, schouder, arm en hand groep het meest belast. Het werk in de kas zorgt voor kort cyclisch werk. Bij de snijbloemen geeft het werk in de kas een zelfde beeld van belasting van de schouder, nek, arm en hand groep. Het inhangen van de roos en insteken van de gerbera geeft door de hoge frequentie van de handelingen extra belasting.

De belasting wordt verhoogd als deze taken boven de schouderhoogte of onder de buikhoogte moeten worden uitgevoerd. De beste hoogte om dit werk uit te voeren, is tussen de schouder en de navel. Boven de schouder wordt de schouder zwaar belast en onder de navel moet er gebukt worden en wordt de

onderrug belast. Om de belasting tot het minimum te beperken moet de werkhoogte ingesteld worden en de medewerker hierover worden geïnstrueerd. Buisrailwagens bieden vaak de mogelijkheid om bij hoog werk de werkhoogte goed aan te passen.

Aandacht voor een goede werkhouding is zeker zo belangrijk omdat bijna al het werk in het gewas belasting van dezelfde lichaamsdelen geeft en afwisseling van deze taken volgens de gebruikte scoremethode geen verlichting voor deze lichaamsdelen oplevert. Hierbij moet wel een kanttekening geplaatst worden, want door afwisseling van taken worden meestal wel andere spieren, pezen en zenuwen belast, hoewel ze in hetzelfde lichaamsgebied liggen.

Lopen en staan

Het werk aan de sorteermachine geeft door de variatie in handelingen weinig fysieke belasting. Alleen de snelheid kan hier problemen opleveren. Het stilstaand werken op de buisrailwagen en bij de sorteermachine geeft belasting van de benen. Het is verstandig dit af te wisselen met lopend werk.

Tabel 11. Overzicht per gewas en per taak van de lichaamsdelen, waar risico op klachten aanwezig is.

Gewas	Taak	Vingers	Pols	Onderarm	Elleboog	Schouder	Nek
Tomaat	Oogsten	+	+		+	+	
	Sorteren				+		+
	Dieven / laten zakken	+	+	+	+	+	+
	Blad breken	+	+				
Paprika	Oogsten	+	+		+	+	
	Sorteren				+		+
	Toppen indraaien	+	+	+	+		+
Komkommer	Oogsten	+	+		+	+	
	Sorteren				+		+
	Indraaien en botjes breken	+	+	+	+		+
Roos	Oogsten	+	+	+	+		+
	Sorteren		+	+			
	Pluizen	+	+				+
Gerbera	Oogsten	+	+	+	+		+
	Sorteren		+				
Chryasant	Oogsten		+	+	+		
	Planten		+	+	+		+
	Hoofdknop	+	+		+	+	

Legenda: + = Indien voor een taak een 'plus' genoteerd staat, wordt de desbetreffende lichaamsdeel **vaak** en meestal **ongunstig** belast. Met de vingers worden bij alle gewassen en bij alle handelingen een grijp- en knijpbeweging gemaakt; de + in de kolom betekent daarom meestal een extra duim of wijsvinger belasting.

Nek, schouder, arm en hand

In dit onderzoek is geen onderscheid gemaakt naar de verschillende delen van de nek, schouder, arm en hand regio. Het onderzoek uit 1999 "Arbeidsomstandigheden in de glastuinbouw. Kort cyclisch werk en repeterende bewegingen" (Achten en Vermeulen, 2000) is de belasting van de nek, schouder, arm en hand groep wel uitgesplitst voor wat betreft het risico op gezondheidsklachten. In tabel 11 is deze uitsplitsing weergegeven. Hieruit komt naar voren dat de vingers, de pols en de elleboog bijna constant belast wordt bij

het werk in het gewas. Dit arbeidsomstandighedenonderzoek geeft aan dat er door het uitvoeren van kort cyclische werkzaamheden een groter gezondheidsrisico is. Voor de vingers en pols is vooral deze hoge frequentie van werken de belastende factor, waardoor de kans bestaat dat de spieren, pezen en zenuwen overbelast raken.

4.9 Kans op optreden van klachten

In dit onderzoek wordt aan gegeven dat voor diverse taken er de kans bestaat dat er gezondheidsklachten optreden. Of er echt klachten optreden hangt van meer factoren af. Het eerder genoemde arbeidsomstandighedenonderzoek (Achten en Vermeulen, 2000) geeft aan dat belangrijke factoren voor klachten zijn:

- 1 de werkgebonden factoren,
- 2 de persoonsgebonden factoren van de medewerkers
- 3 de individuele belastbaarheid

Onder de werkgebonden factoren vallen:

- arbeidsinhoud: taken, werktempo, inrichting werkplek, werkuren per week
- arbeidsverhoudingen: sociale verhoudingen op het werk, sfeer, overleg, stijl van leiding geven
- arbeidsomstandigheden: lichamelijke en geestelijke belasting bij het werk en de omgevingsfactoren, zoals temperatuur, stof en vuil, geluid
- arbeidsvoorwaarden: functieklassering, werktijden, toekomstmogelijkheden

De persoonsgebonden factoren van de medewerkers zijn:

- leeftijd
- geslacht
- lichaamsbouw
- persoonlijkheid
- levensstijl
- vrije tijdsinvulling

De individuele belastbaarheid wordt bepaald door:

- ziektegeschiedenis
- beschikbare kennis en vaardigheden
- motivatie en instelling
- fysieke conditie

Deze drie factoren bepalen of de grens voor gezondheidsklachten daadwerkelijk overschreden wordt. Om het aantal gezondheidsklachten beperkt te kunnen houden is aandacht nodig voor alle drie de factoren. Het is de verantwoordelijkheid van de ondernemer en werknemer samen om de werkgebonden risico's zo klein mogelijk te maken. Afwisseling van verschillende taken met een andere belasting kan hieraan een belangrijke bijdrage leveren. Maar ook instructie over een goede werkhouding en controle op de naleving hiervan is belangrijk om de risico's te verkleinen. Aandacht voor een goede werkorganisatie en werksfeer is verder een belangrijk aandachtspunt.

Uitgangspunt van het personeelsmanagement is de juiste man op de juiste plek te krijgen. Medewerkers moeten plezier in hun werk hebben en daardoor gemotiveerd zijn verantwoordelijkheid voor hun werk te nemen.

5 Conclusies en aanbevelingen

In de glastuinbouw gaat het meeste werk zitten in het oogsten, het werk in de schuur om de producten klaar te maken voor de veiling en het gewasonderhoud. Deze taken komen een groot deel van het jaar op de bedrijven voor. De andere taken komen alleen aan het begin of eind van de teelt voor of beperkt door het jaar heen. De mogelijkheden voor taakrotatie moeten daarom in combinatie van twee of meer taken uit de eerste groep gezocht worden.

Het laten zakken van tomatenplanten komt als enige taak als fysiek belastend uit het onderzoek naar voren. Deze taak moet altijd afgewisseld worden met een andere taak die minder belastend is.

Fysieke voordelen

Hoewel uit de gevonden belastingsscores geen groot verschil in belasting voor de nek, schouder, arm, handregio geconstateerd kan worden, omdat vrijwel alle taken deze lichaamsregio belasten, is het wel zinvol taken te rouleren. Zeker bij eenzijdige taken, waarbij precies dezelfde beweging in een hoog tempo herhaald wordt, kan afwisseling met andere taken de gebruikte spieren en pezen ontlasten.

Het rouleren van taken in de kas met taken in de schuur geeft een gunstiger belasting van de nek, schouder, arm, handgroep en geeft daardoor een geringere kans op gezondheidsklachten. Hetzelfde geldt voor afwisseling van lopend en stilstaand werk.

Werkbeleving

De medewerkers zijn dubbel in hun oordeel over het toepassen van taakrotatie in plaats van specialisatie. Door het toepassen van taakrotatie zien ze het wegvallen van de ééntonigheid en een toename van de verantwoordelijkheid. Ze verwachten ook minder overbelasting en daardoor minder blessures. Met taakrotatie verwachten ze ook meer inzicht te krijgen in het bedrijf en wat daar allemaal speelt. Daar staat tegenover dat ze minder efficiënt kunnen werken en ook de minder leuke taken moeten doen. Ze moeten ook meer nadenken bij wat ze doen en hoe de dag ingedeeld wordt.

Taakrotatie is voor medewerkers gunstig omdat ze breder inzetbaar worden. Dit verbetert hun positie op de arbeidsmarkt.

Voordelen voor ondernemers

De ondernemers zien als voordelen bij het toepassen van taakrotatie de flexibiliteit die er is als de medewerkers bij meerdere taken goed ingezet kunnen worden. Dit verkleint problemen van vervanging bij ziekte en verlof en geeft meer betrokkenheid bij het bedrijf en inzicht hoe het werkt op het bedrijf. Er wordt meer rekening met elkaar gehouden. Daarnaast lopen de ondernemers ook tegen een aantal praktische problemen aan.

Knelpunten voor ondernemers

De ondernemers lopen tegen de grenzen van de medewerkers aan. Niet alle taken kunnen door alle medewerkers gedaan worden, bijvoorbeeld omdat:

- taken fysiek te zwaar zijn,
- het teveel tijd kost om aan te leren,
- ze een allergie hebben,
- iemand last heeft van hoogtevrees,
- er niet overal mag worden gerookt,
- niet iedereen bevoegd is,
- door taakrotatie de korte werkdag te versnipperd wordt of
- het niet past in de afstemming tussen twee taken.

Daarnaast willen de medewerkers niet alle taken uitvoeren. Het klikt niet met iedereen. Niet alle taken vinden ze even leuk.

Nadelen voor ondernemers

Als nadeel zien de ondernemers het verlies aan efficiëntie dat ze hebben als het werk niet door specialisten

wordt uitgevoerd. Daarnaast vraagt het goed uitvoeren van taakrotatie een goede organisatie van het werk.

Soort dienstverband

Door de ondernemers wordt er onderscheid gemaakt tussen het soort dienstverband bij de inzet van medewerkers voor de verschillende taken.

Over het algemeen worden de vaste krachten voor de meeste taken ingezet. Het levert voordeel op deze groep breed in te werken, zodat ze het hele jaar inzetbaar zijn. Ze ondervinden de meeste voordelen van taakrotatie, omdat ze de meeste tijd op het bedrijf werken. Ruim een derde van de vaste medewerkers op de geïnterviewde bedrijven doet al dan niet bewust aan taakrotatie. De overige twee derde besteedt meer dan 60% van de dag aan één taak.

Parttimers en vaak ook scholieren worden veelal ingezet voor één bepaalde taak. Als deze groep een groot deel van het jaar aanwezig is, kan variatie in taken over de verschillende dagen heen ook aantrekkelijk zijn. Ze zijn dan flexibeler inzetbaar en het zal hun werk aantrekkelijker maken.

Voor de groep losse en uitzendkrachten is het voor de ondernemer het moeilijkst om variatie in werk te organiseren. De groep wisselt over het jaar van samenstelling, zodat de nieuwe mensen steeds weer ingewerkt moeten worden. Het is niet efficiënt om iemand voor verschillende taken in te werken als hij maar kort op het bedrijf blijft werken. De ondernemer bekijkt daarom vaak waarin de medewerker goed is en laat hem dan alleen dit werk doen. Of er wordt voor een specifieke taak in de piekperiode een aanneemploeg ingehuurd, die deze taak goed kunnen uitvoeren. De ondernemer kan voor de groep uitzendkrachten alleen maar taakrotatie invoeren, als geregeld kan worden, dat dezelfde mensen gedurende de hele arbeidspiek in de zomermaanden op het bedrijf blijven. Dan pas loont inwerken voor meerdere taken. Deze manier van inhuren van uitzendkrachten brengt rust op het bedrijf.

De uitzendkrachten moeten samen met het uitzendbureau zelf zorgen voor voldoende variatie in werk en belasting.

Gezondheidsrisico's

De fysieke belasting in de glastuinbouw is door de vele verbeteringen in de werksituatie teruggebracht tot de kans op overbelasting van de schouder, nek, arm en hand groep. Door het kort cyclische karakter en de grote aantallen repeterende bewegingen bij het werk in het gewas, zijn hier de grootste kansen op gezondheidsklachten. Daarnaast is er bij de snijbloemen risico op overbelasting in de onderrug, doordat bij veel handelingen in het gewas licht gebukt moet worden. Bij staand werk zoals op de buisrailwagen of bij de sorteermachine, is er risico op overbelasting van de benen. Afwisseling van staand en lopend werk verlaagt de kans op klachten. Het is de verantwoordelijkheid van de ondernemer en de werknemer samen om dit werkgebonden risico te verkleinen.

Tips!

- 💡 Kijk per werknemer of deze geschikt is voor taakrotatie.
- 💡 Taakrotatie moet je niet opleggen aan je medewerkers; zij moeten dit wel willen.
- 💡 Geef iedere medewerker zoveel taken als hij kan overzien.
- 💡 Zorg ervoor dat als je taakrotatie wilt invoeren, er wel voldoende tijd voor begeleiding is en voor het tijdig klaarzetten van de benodigde hulpmiddelen.
- 💡 Laat medewerkers zoveel mogelijk de opvolgende taak ook uitvoeren. Je weet dan waar je bijvoorbeeld bij het oogsten op moet letten om bij het bossen of inpakken makkelijker te kunnen werken.
- 💡 Wissel zware taken na een paar uur af met andere taken.
- 💡 Wissel stilstaand werk af met lopend werk.
- 💡 Zorg op elke plek voor een goede werkhouding.

5.1 Totaal conclusie

Taakrotatie biedt veel voordelen en verdient om onderstaande redenen de voorkeur boven specialisatie.

Bij taakrotatie mag aangenomen worden dat door de geringere fysieke belasting en de betere werkbeleving de kans op ziekteverzuim en de arbeidsongeschikt afneemt.

Als we de vier aspecten “gezondheid”, “werkbeleving”, “organisatie” en “efficiëntie en motivatie” op een rij zetten zien we dat de eerste twee aspecten nadrukkelijk in het voordeel van taakrotatie uitpakken. Bij de twee andere aspecten speelt enerzijds de afweging tussen efficiëntie door specialisatie en snelheid van werken die pleiten voor langdurig hetzelfde werk doen. Anderzijds pleiten voor taakrotatie de voordelen van motivatie, brede inzetbaarheid en flexibiliteit van de mensen als organisatorische en deels werkbeleving aspect. Tegen de achtergrond de wens van mensen aan het bedrijf te binden moet taakrotatie nadrukkelijk de voorkeur krijgen.

Bedrijfs grootte

Bovenstaande keuze tussen taakrotatie of specialisatie van de vaste medewerkers speelt meer als het bedrijfsoppervlakte groter is. Op kleinere bedrijven vindt van nature al een soort taakrotatie plaats, doordat met alle medewerkers samen het totale werk wordt gedaan. Taken zijn niet groot genoeg om een hele dag of de hele week te doen. Op grotere bedrijven is er wel de keuze om medewerkers met één specifieke taak te belasten of dit uit te besteden. Dit gebeurt veelal uit economische redenen. Toch is het voor deze bedrijven de moeite waard om de organisatorische aspecten in deze keuze mee te wegen. Taakrotatie verdient daar ook een eerlijke kans.

Automatisering

Bij automatisering worden handelingen vervangen door machine werk en verschaald het aanbod van taken. Daarnaast verandert het karakter van het werk. Werd voor de automatisering lopend geoogst, dan wordt er in het geautomatiseerd systeem op een vaste plek gewerkt. Kon de medewerker eerst zelf de snelheid bepalen, in de nieuwe situatie bepaald de machine de snelheid. In dit soort situaties neemt de kans op overbelasting van lichaamsdelen toe als grote delen van de dag op een plek gewerkt wordt. Na verloop van tijd slaat de verveling toe en verliest de medewerker de concentratie. Taakrotatie is in deze situaties een noodzakelijk onderdeel van de bedrijfsvoering om de werkbeleving en motivatie op peil te houden.

Voorwaarden

Als bovenstaande op een rijtje wordt gezet, blijkt het succesvol introduceren van taakrotatie in de eerste plaats een kwestie van goed organiseren te zijn. Een helder inzicht in de arbeidsbehoefte door het jaar heen, de eisen die elke taak stelt en de mogelijkheden en wensen die de medewerkers hebben, zijn wezenlijk voor een goede invulling van het arbeidsplaatje op het bedrijf. Een goede arbeidsplanning geeft rust in het bedrijf zodat iedereen kan weten wat er van hem verwacht wordt. Met andere woorden: het doorvoeren van dit onderdeel van personeelsmanagement biedt de mogelijkheid om taakrotatie op het bedrijf toe te passen.

In hoofdstuk 7 wordt een aantal belangrijke stappen besproken die noodzakelijk zijn voor een succesvolle introductie van taakrotatie.

6 Discussie

Bedrijfsgrootte

Door de moeilijke werving van deelnemers aan het onderzoek is er bijna alleen geïnterviewd op bedrijven die groter zijn dan 1 ha. Het oppervlak van de bedrijven varieerde van 1 ha tot 12 ha met een gemiddelde van 3,5 ha. De vergelijking tussen relatief grote en kleine bedrijven is daardoor niet uit de verf gekomen. De relatief grote bedrijven hebben wel de keuzeaspecten tussen taakrotatie of specialisatie beter boven tafel gebracht. Op deze bedrijven is door de grote hoeveelheid werk binnen één taak de keuze voor specialisatie reëel aanwezig. Op kleinere bedrijven komt door de geringere hoeveelheid werk binnen één taak taakrotatie al min of meer van nature voor. Er is niet voldoende werk om de hele week dezelfde taak uit te voeren.

Meetmethode

De gehanteerde methode om de fysieke belasting in kaart te brengen is gebaseerd op de kwantitatieve waardering van de belasting van diverse lichaamsdelen. Deze belasting wordt met behulp van een taakprofiel, waarin weergegeven wordt hoe vaak en lang verschillende taken per jaar wordt uitgevoerd, omgezet in een belastingsprofiel. Hiermee wordt bekeken of de belasting te hoog wordt en of er risico is voor gezondheidsklachten en ziekteverzuim. De methode combineert taken met belastingkenmerken op het niveau van lichaamsregio's. Omdat de methode is gericht aan lange-termijn gezondheidseffecten bij agrariërs, is deze methode niet in staat onderscheid te maken tussen enerzijds langdurig een taak uit te voeren en vervolgens langdurig een volgende taak, en anderzijds regelmatig deze beide taken af te wisselen. Beide werkwijzen leiden tot hetzelfde belastingsprofiel. De aanpak waarmee het model is opgesteld is niet verfijnd genoeg om onderscheid hiertussen te kunnen maken. Vanwege het ontbreken van epidemiologische data op dit niveau zal het niet eenvoudig zijn een dergelijke verfijning eventueel aan te brengen. Dus in plaats van met gemiddelde jaarbelastingsprofielen te werken met week of dagprofielen te werken. Verder geeft het model uitslag over de belasting van lichaamsdelen; het maakt daarbinnen geen onderscheid naar de mate en wijze van belasting van individuele spiergroepen. Het is niet mogelijk om te kijken of verschillende taken die dezelfde lichaamsdelen en spiergroepen belasten dit ook op dezelfde wijze doen en daarmee de belasting cumuleren. De conclusie moet worden getrokken dat de handelingen die uitgevoerd worden in de kas een zódanig hoge overeenkomst hebben in belastingkenmerken voor de meeste lichaamsregio's dat de toegepaste methode (meetlat Kwaliteit van de Arbeid) maar beperkt onderscheid hiertussen maakt. Als het ware is het filter om de handelingen te onderscheiden (te) grof geweest. Deze conclusie is belangwekkend omdat blijkbaar in de glastuinbouw, indien taakrotatie wordt toegepast, het ontlastend effect op het fijnmazige niveau, spier of spiergroep, plaatsvindt. Voor het trekken van een definitieve conclusie over de effecten van taakrotatie op fysieke belasting zou een uitgebreide studie van bewegingen met electromyografische metingen, i.e. van de spieractiviteit, nodig zijn.

Inperking

Dit onderzoek heeft zich volgens plan beperkt tot een inventarisatie van de vormen van variatie in werkverdeling op glastuinbouwbedrijven en zijn de meningen en ervaringen van ondernemers en werknemers verzameld. Bewust is niet gevraagd naar de werk- en persoonsgebonden factoren die de kans dat gezondheidsklachten werkelijk voorkomen mee bepalen. Dit had de kans op deelname van bedrijven verkleind. De vraag is of een tweede interviewronde naar deze factoren een completer beeld geven van de voordelen van taakrotatie.

Functiewaardering

In de interviews werd regelmatig genoemd dat dure krachten niet ingezet worden voor eenvoudige taken. Met taakrotatie bestaat de kans dat door het uitvoeren van nieuwe taken de functie opnieuw gewogen moet worden. Dit kan leiden tot een hogere inschaling. Dit risico bestaat concreet voor medewerkers die zijn ingedeeld als inpakker (02.1.01), medewerker teeltvoorbereiding (02.1.02), oogstmedewerker (02.1.03) en inpakker/sorteerder (02.1.04). Toevoegen van taken kan bij deze groep een verzwaring van de taak betekenen. Dit kan het invoeren van taakrotatie bemoeilijken voor deze groep medewerkers.

7 Stappenplan taakroulatie

In hoofdstuk 5 werd geconcludeerd dat voor de introductie van taakroulatie een goede planning en organisatie van het werk noodzakelijk is. Hiervoor zijn een helder inzicht in de arbeidsbehoefte door het jaar heen, in de eisen die elke taak stelt en de mogelijkheden en wensen van medewerkers nodig. Het gaat hier om het uitwerken van:

1. de arbeidsbehoefte
2. de eisen van de verschillende taken
3. de mogelijkheden en wensen van de medewerkers
4. de inzet van de medewerkers
5. een geregelde vorm van werkoverleg.

Met het doorlopen van deze stappen is het mogelijk te bekijken of de juiste mensen op het bedrijf rond lopen en welke mogelijkheden er zijn om taakroulatie in te voeren. Bovendien geeft een heldere planning rust in het bedrijf omdat iedereen weet wat er van hem verwacht wordt. In dit hoofdstuk worden deze stappen uitgewerkt.

7.1 Arbeidsbehoefte

De eerste stap is het plannen van de arbeidsbehoefte op het bedrijf. Maak voor elke week een raming van de werkzaamheden en van het aantal uren dat er voor nodig is. Gebruik hiervoor de gegevens die al op het bedrijf aanwezig zijn. Denk aan (pad)registratie, loonstroken, rekeningen van het loonbedrijf, urenbriefjes, bedrijfsvergelijking enzovoorts. Zijn deze gegevens niet op het bedrijf aanwezig, vraag dan bij een collega of een adviseur hulp of kijk in de Kwantitatieve Informatie voor de Glastuinbouw van het PPO. Het PPO-arbeidsmodel geeft een meer gedetailleerde raming. Maak ook een inschatting van de effecten van de schommelingen in de productie op de arbeidsbehoefte in de verschillende perioden in het jaar.

Gebruik deze arbeidsplanning voor de opbouw van het personeelsbestand. Bekijk hoeveel ruimte er is voor vaste mensen, in welke perioden er ruimte is voor seizoenskrachten en in welke perioden de gaten ingevuld moeten worden door losse of uitzendkrachten. Maak met deze planning met het uitzendbureau het hele jaar raamafspraken over het inhuren van krachten.

7.2 Eisen van de verschillende taken

Om duidelijk te krijgen welke medewerkers een taak kunnen uitvoeren, moet voor de verschillende taken op het bedrijf duidelijk zijn welke eisen deze stellen aan een medewerker. Deze gegevens verdiepen het inzicht in de arbeidsbehoefte. Bekijk hiervoor:

- de fysieke belasting: moet er getild of geduwd worden, wordt er gebukt gewerkt, moet men (ver) reiken en staand, lopend of zittend werken etc.
- de moeilijkheid: hoe snel kan iemand het leren of is er een cursus of licentie voor nodig.
- de werkplek: hoogte, allergie, rookmogelijkheden, alleen of in groepje, vaste snelheid of niet.
- de urgentie: moet een taak direct uitgevoerd worden of kan het enkele uren of een dag uitgesteld worden.

7.3 Mogelijkheden en wensen medewerkers

Houd met elke full- en parttimers een functioneringsgesprek. In dit gesprek kan de medewerker aangeven wat hij wel of niet wil of kan. Leg uit waarom er aan taakroulatie wordt gedacht en bekijk met hem wat voor hem de voor- en nadelen ervan zijn.

Hetzelfde kan gedaan worden met uitzendkrachten die langdurig op het bedrijf zijn. Voor de tijdelijke krachten is het verstandig een plaatje te maken van de eisen die de ondernemer aan hen stelt en voor welke taken ze ingezet worden.

Op deze manier wordt het plaatje van het personeelsaanbod inzichtelijk en kan bekeken worden of het past op de arbeidsbehoefte.

7.4 Inzet medewerkers

Als de arbeidsbehoefte en de eisen van de verschillende taken naast de mogelijkheden van de medewerkers gelegd kunnen worden, begint de puzzel om dit op elkaar aan te sluiten. Zet voor elke medewerker in een werkschema de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden op een rijtje. Regel hierin gelijk de onderlinge vervanging. Bespreek dit schema met de medewerkers.

Dit schema geeft ook aan of de samenstelling van het personeel wel aansluit bij de eisen die de bedrijfsvoering stelt. Is er voor elke taak een medewerker verantwoordelijk? Kunnen er bijvoorbeeld meer vaste seizoenskrachten ingezet worden? Is er variatie mogelijk in de werktijden van de parttimers om pieken op te vangen?

7.5 Organiseren van geregeld werkoverleg

Bij deze manier van werken waarbij een stuk verantwoordelijkheid bij de medewerkers ligt, hoort ook geregeld werkoverleg. In dit overleg wordt terug gekeken hoe de afgelopen periode verlopen is en welke knelpunten er waren. Deze ervaringen worden meegenomen om de komende periode te plannen. Wat is de planning, klopt alles nog, wat zijn de afwijkingen, hoe gaan we hiermee om? Medewerkers bij deze vragen betrekken geeft duidelijkheid en rust op het bedrijf. Dit komt de motivatie ten goede en daarmee de productiviteit.

Literatuur

Achten, Loes en Peter Vermeulen, 2000 Arbeidsomstandigheden in de glastuinbouw. Kort cyclisch werk en repeterende bewegingen. Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente, Naaldwijk

Hartman, E., 2004. Risk analysis of sick leave among Dutch farmers. Proefschrift Wageningen Universiteit.

Roelofs, P.F.M.M., et al., 2005. Meetlat "Kwaliteit van de Arbeid". In voorbereiding.

Sluiter, J.K., K.M. Rest, M.H.W. Frings-Dresen, 2001. Criteria document for evaluation of the work-relatedness of upper extremity musculoskeletal disorders. Scand J Work, Environ Health, 27 (S. 1), 1-102.

Smulders, P.G.W. en J.M.J. op de Weegh, 1995. Arbeid en gezondheid: risicofactoren. Reed Business Information, Den Haag.

Waters T .V. P.-A .en Garg A., 1994. Applications manual for the revised NIOSH lifting equation. DHHS (NIOSH) publication no. 94-110. Centers for Disease Control and Prevention, Cincinnati, OH.

Bijlage 1 Enquête Ondernemers

1 Algemene bedrijfsgegevens

Naam bedrijf
 Adres:
 Postcode:
 Woonplaats:
 Telefoon:
 Fax
 E-mail

1.1 Bedrijfsoppervlakte en teelt

Oppervlakte glas: m2
 Oppervlakte totaal: m2

Gewas	Oppervlakte
.....	..... m2
.....	..... m2
.....	..... m2

2 Gegevens van de ondernemer(s)

Vul hieronder de persoonlijke gegevens in. Indien er meer ondernemers op het bedrijf zijn, vul hun gegevens dan in bij 'ondernemer 2' en 'ondernemer 3'.

	ondernemer 1	ondernemer 2	ondernemer 3
Huidige leeftijd:	.....	.....	.....
Hoogst genoten opleiding (kruis dit hieronder aan):			
Lagere School	0	0	0
VMBO (LBO en Mavo)	0	0	0
LBO	0	0	0
Mavo	0	0	0
MBO	0	0	0
Havo	0	0	0
HBO	0	0	0
VWO	0	0	0
Universitair	0	0	0
Gevolgde cursussen:	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
Relevante nevenactiviteiten:	.....	.....	.....

3 Personeelsmix

Vul in onderstaande tabel per type contract in:

	Aantal personen	Gemiddeld aantal uren per persoon per week	Werkzaamheden / taken
Ondernemer(s)			
Gezinsleden			
Vaste fulltime medewerkers (> 30 uur / week)			
Vaste parttime medewerkers (< 30 uur / week)			
Losse medewerkers			
Uitzendkrachten / loonbedrijf			
Scholieren / studenten			

4 Taakrotatie

4a. Vindt er taakrotatie plaats op uw bedrijf of heeft dit plaatsgevonden?

Als er geen taakrotatie op uw bedrijf plaats vindt of heeft gevonden, ga dan verder met de vragen 4i t/m 4l

4b. Hoe ziet/zag de taakrotatie er op uw bedrijf uit? Beschrijf welke werkzaamheden worden/werden gerouleerd en op welke manier en voor wie of welke personen/functies dat gebeurt/gebeurde.

.....

4c. Wat zijn/waren voor uw bedrijf de voordelen van deze vorm van taakrotatie?

.....

.....
.....

4d. Wat zijn/waren voor uw bedrijf de nadelen van deze vorm van taakroulatie?

.....
.....
.....
.....

4e. Toen u destijds bent overgegaan op deze vorm van taakroulatie, tegen welke problemen liep u toen aan? Wat zou u achteraf gezien anders doen?

.....
.....
.....
.....

4f. Wat is er voor nodig om op een bedrijf met hetzelfde gewas / dezelfde teelt aan taakroulatie te kunnen doen? Of vindt u dat dit op ieder bedrijf mogelijk is zonder dat aan bepaalde voorwaarden moet zijn voldaan?

.....
.....
.....
.....

Wanneer nu nog taakroulatie wordt toegepast vraag 4g

Wanneer taakroulatie niet meer wordt toegepast vraag 4h

4g. Op welke manier zou een verdere taakroulatie of afwisseling van de werkzaamheden nog kunnen gebeuren op uw bedrijf? Liggen er nog meer mogelijkheden?

.....
.....
.....
.....

4h. Waarom heeft u nu geen taakroulatie meer op het bedrijf?

.....
.....

.....
.....
.....
.....

Als u in het verleden nooit taakroulatie heeft toegepast op het bedrijf, beantwoord dan onderstaande vragen 4i t/m 4l.

4i. Waarom heeft u (nu) geen taakroulatie op het bedrijf?

.....
.....
.....
.....
.....

4j. Wat ziet u als mogelijke voordelen van taakroulatie op uw bedrijf?

.....
.....
.....
.....
.....

4k. Wat ziet u als nadelen van taakroulatie op het bedrijf? Of waarom bent u er nooit aan begonnen?

.....
.....
.....
.....
.....

4l. Wat is er nodig om op uw bedrijf taakroulatie in te kunnen voeren?

.....
.....
.....
.....
.....

Bijlage 2 Enquête medewerkers

1 Algemene bedrijfsgegevens

Naam bedrijf

2 Gegevens van de medewerker

Vul hieronder de persoonlijke gegevens in

Geslacht: m / v
Leeftijd:

Hoogst genoten opleiding:

Lagere School	0
VMBO	0
LBO	0
Mavo	0
MBO	0
Havo	0
HBO	0
VWO	0
Universitair	0

Gevolgde cursussen:

.....

.....

.....

.....

.....

3 Taakrotatie

3a. Hoeveel uur per week werk je hier?

Wat voor soort contract heb je?

- vast fulltime
- vast parttimer
- los
- uitzendkracht
- loonbedrijf
- scholier
- anders, namelijk

3b. Vul onderstaand overzicht in voor de afgelopen week. In de eerste kolom noteer je de betreffende taak (bv. oogsten). In de kolom daarachter vul je het aantal uren in dat je dit werk hebt gedaan (voor elke dag een eigen kolom).

Datum:

Taak	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag

NB. In plaats van bovenstaande tabel is voor het betreffende gewas de bijbehorende tabel zoals die aan het eind van de enquête staat opgenomen.

Is dit een normale week qua taken? Ja / nee

Zo nee, wat wijkt er af?

.....

Als je hoofdzakelijk dezelfde werkzaamheden op een dag doet, ga door met vraag 3f

3c. Als je meerdere werkzaamheden per dag doet, hoe gaat dat in zijn werk? (bv. je wisselt van werk bij de pauzes, je maakt je werk af en begint dan met ander werk, ...)

.....

3d. Wat zijn voor jou de **voordelen** van het uitvoeren van meerdere taken per dag? Wat vind je er prettig aan?

.....

Wat zijn voor jou de **nadelen** van het uitvoeren van meerdere taken per dag? Wat vind je er niet prettig aan?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3e. Zou je het liever anders willen? Zo ja, hoe dan? Bijv. andere volgorde / tijdsduur / andere taken / elke dag hetzelfde werk / etc.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BEDANKT VOOR JE MEDEWERKING

Alleen als je hoofdzakelijk dezelfde werkzaamheden op een dag doet vul dan onderstaande vragen in:

3f. Wat zijn voor jou de **voordelen** van het langdurig met dezelfde taak bezig zijn? Wat vind je er prettig aan?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Wat zijn voor jou de **nadelen** van het langdurig met dezelfde taak bezig zijn? Wat vind je er niet prettig aan?

.....
.....
.....
.....
.....

3g. Zou je het liever anders willen? Zo ja, hoe dan? Bijv. andere volgorde / tijdsduur / andere taken / meer afwisseling in het werk per dag / etc.

.....
.....
.....
.....
.....

BEDANKT VOOR JE MEDEWERKING

Gebruikte tabellen per gewas tbv vraag 3b:

Komkommer

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Dieven + schoonmaken							
Dieven + indraaien							
Indraaien							
Dieven + indraaien + laten zakken							
Kop over draad en koppen							
Ranken naar beneden halen							
Schoonmaken oksels							
Gewasbescherming							
Oogsten							
Transport							
Sorteren							

Tomaat

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Dieven + schoonmaken							
Dieven + indraaien							
Dieven + indraaien + laten zakken							
Planten laten zakken							
Blad breken							
Hommels uitzetten							
Hommels verzorgen							
Gewasbescherming							
Oogsten							
Transport							
Afwegen/Sorteren							

Paprika

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Toppen + indraaien							
Toppen							
Indraaien							
Wrijven puntjes							
Hommels uitzetten							
Hommels verzorgen							
Gewasbescherming							
Oogsten							
Sorteren							

Roos

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Gewasverzorging							
Pluizen							
Gewasbescherming							
Knippen							
Sorteren en opbossen							
Inhangen							
Hoezen en wegzetten							

Chrysant

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Frezen kasgrond							
Planten in grond							
Hoofdknop verwijderen							
Gewasbescherming							
Oogsten. Optrekken							
Oogsten. Maaïen							
Inpakken							
Opruimen plantenresten							
Gaas weghalen							
Gaassteunen weghalen							
Stomen kasgrond							

Gerbera

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Gewasverzorging							
Oogsten							
Transport							
Sorteren							

Potplanten

Taak	ma	di	wo	do	vr	za	Zo
Gewasbescherming							
Water geven							
Potten vullen							
Oppotten / stek steken							
Aanbinden							
Wijder zetten							
Oogsten							
Verkoop klaarmaken							

Bijlage 3 Overzicht personeelsmix

Tabel 3.1. Personeelsmix: aantal medewerkers op de 22 bedrijven, weergegeven per type arbeidsovereenkomst.

	tomaat			komkommer			paprika				roos			gerbera			chrysant			potplanten		
	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 4	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3	Bedrijf 1	Bedrijf 2	Bedrijf 3
Ondernemer	2	2	1	2	1	1	2	1	1	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2
Gezinsleden	0	1	1	0	1	0	1	4	1	0	0	0	0	2	0	3	2	0	1	0	2	0
Vaste fulltimers	6	3	2	3	6	6	3	9	6	1	12	2	7	8	3	4	2	4	15	4	13	16
Vaste parttimers	1	3	1	0	0	0	0	0	1	14	4	0	1	1	6	4	6	0	2	5	11	16
Losse medewerkers	1	0	0	7	0	0	0	0	0	X	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	2	0
Uitzendkrachten / loonbedrijf	15	15	2	0	10	8	0	25	2	8	0	0	0	3	5	0	0	9	0	3	0	8
Scholieren	2	10	7	0	0	20	4	3	5	22	12	0	2	7	5	5	2	6	37	16	40	1
Totaal	27	34	14	12	18	35	10	42	16	49	29	5	11	22	21	23	13	20	56	30	70	43
Per ha	6	9	10	8	5	5	12	8	6	5	5	18	7	9	5	7	8	8	9	14	10	3

X op bedrijf zijn losse medewerkers werkzaam, maar onbekend is hoeveel