

R
4
5
07

Clusterwerkgroep

juli 1987

15A-2819.39
350 086

~~6402~~

HET GEDETAILEERDE INFORMATIEMODEL

GLASTUINBOUW

Cluster: UITVOERING

Bijlagen

Proefstation voor de Bloemisterij
in Nederland

Proefstation voor de Tuinbouw
onder Glas

Stichting Informatieverwerking
Tuinbouw

stichting
informatieverwerking
tuinbouw

INHOUDSOPGAVE BIJLAGEN:

| | Pag.nr. |
|--|---------|
| 1. Betrokken personen en organisaties | 3 |
| 2. Geraadpleegde literatuur | 5 |
| 3. Verkort overzicht begrippen en symbolen | 7 |
| 4. Procesmodel | 9 |
| - elementaire procesbeschrijvingen | |
| 5. Datamodel | 57 |
| - entiteittype-beschrijvingen | |
| 6. Datamodel | 91 |
| - attribuutbeschrijvingen | |
| 7. Algemene uitgangspunten | 147 |
| 8. Procesafhankelijkheidsdiagrammen | 151 |
| 9. Sorteren en behandelen bloembollen | 163 |

BIJLAGE 1

Betrokken personen en organisaties

* CLUSTERWERK GROEP

Uitvoeringsteam

- | | |
|-------------------------|---------------|
| - ir. G.R.N.M. Selman | SITU |
| - ir. A.A. van der Maas | PTG |
| - ir. E. van Rijssel | PBN |
| - Mevr. W.G. Trap | Stagiaire LUW |

Team van deskundigen

- | | |
|------------------------|----------------|
| - ing. P.M.C. Cobussen | OVTO |
| - ing. W. van de Ende | CT-Naaldwijk |
| - ing. P.J.M. Engelen | CT-Barendrecht |
| - ing. J.K. Nienhuis | PTG |
| - dhr J. Westerhof | PBN |

Methodische begeleiding

- | | |
|--------------------|--------------|
| - dhr. J.H. Alders | COVAM-Advies |
|--------------------|--------------|

* KLANKBORD GROEP

- | | |
|--------------------------|---|
| - dhr. K. Verbeek | SITU |
| - ir. C.H. van Toor | BLGG |
| - ir. J.H. Stolk | CAD-kwaliteit en bewaring |
| - dhr. M. Klein | CBT |
| - dhr. T. van der Ree | CEBECO-Handelsraad |
| - ir. A. van der Linden | CT-Naaldwijk |
| - ing. E.R. Flinterman | Tuinder |
| - ir. J.Th.C. de Jong | CAD-Bloemisterij |
| - ing. J.H. Komijn | CT-Hoorn |
| - ing. T.G.J. Koster | VBN |
| - ing. F. de Greef | LBO |
| - ir. T. Biemond | LUW (Vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie) |
| - ing. B. van Marrewijk | OVTO |
| - ir. L.H.M. Matthijssen | Min.v.Landbouw & Visserij |
| - ing. A.T.M. Hendrix | IMAG |
| - ir. G.W.H. Welles | PTG |

*** KERNWERK GROEP**

- | | |
|------------------------|------|
| - drs. N.S.P. de Groot | LEI |
| - dr. ir. J. Simons | LUW |
| - ir. J.W. Stoop | LBO |
| - ir. G.W.H. Welles | PTG |
| - ir. H.P. Zwinkels | SITU |
| - ir. G.R.N.M. Selman | SITU |

*** PROJECTBEGELEIDINGSGROEP**

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - ir. J.C.J. Ammerlaan | PTG |
| - dr. A.J. Dop | LBO |
| - ir. G.M.J. Loeffen | Min.v.Landbouw & Visserij |
| - ir. L.H.M. Matthijssen | Min.v.Landbouw & Visserij |
| - dr. ir. R.D. Woittiez | PBN |
| - ir. H.P. Zwinkels | SITU |
| - ir. G.R.N.M. Selman | SITU |

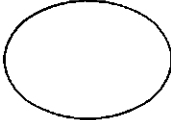

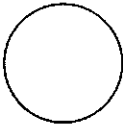



BIJLAGE 2

Geraadpleegde literatuur

1. Werkgroep Informatiemodel
Glastuinbouw Informatiemodel Glastuinbouw,
mei 1986.
2. G.R.N.M. Selman
A.A. van der Maas
E. van Rijssel Het gedetailleerde informatie-
model glastuinbouw,
basis voor automatisering
3. G.M.A. Verheyen en anderen Cursusmateriaal: Information
Engineering in de land- en
tuinbouw, Amsterdam 1986.
4. SIVA Het gedetailleerde informatie-
model varkenshouderij; Cluster:
voortplanting, aan-/afvoer
zeugenhouderij.

BIJLAGE 3

VERKORT OVERZICHT BEGRIPPEN EN SYMBOLEN IN HET INFORMATIE-MODEL

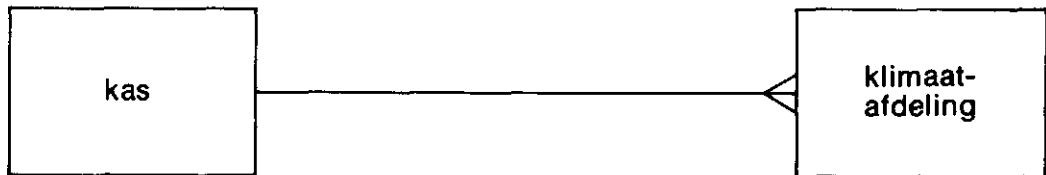
| Symbool | Naam | Omschrijving |
|---|--|--|
| PROCESMODEL | | |
|  | Functie | Een functioneel samenhangend deel, dat qua informatievoorziening een sterke interne samenhang vertoont |
|  | PROCES | Een activiteit in gedachten, woord of daad, (WAT een bedrijf doet, niet HOE). |
|  | EXTERN PROCES | Niet tot informatiesysteem behorende informatiebron of ontvanger |
|  | INFORMATIESTROOM | Informatiestroom tussen processen/functies |
|  | ENTITEITTYPE | Verzameling van dingen of begrippen waarover gelijksoortige informatie gewenst wordt (gelijke attributen). |
|  | SUB-ENTITEITTYPE | Idem, waarover tevens specifieke informatie gewenst wordt (extra attributen). |
| ATTRIBUUT | Eigenschap van een entiteit (informatie) | |
| RELATIE | Een verband tussen entiteitstypen dat van belang is uit oogpunt van informatievoorziening. | |

Soorten relaties:

CARDINALITEIT

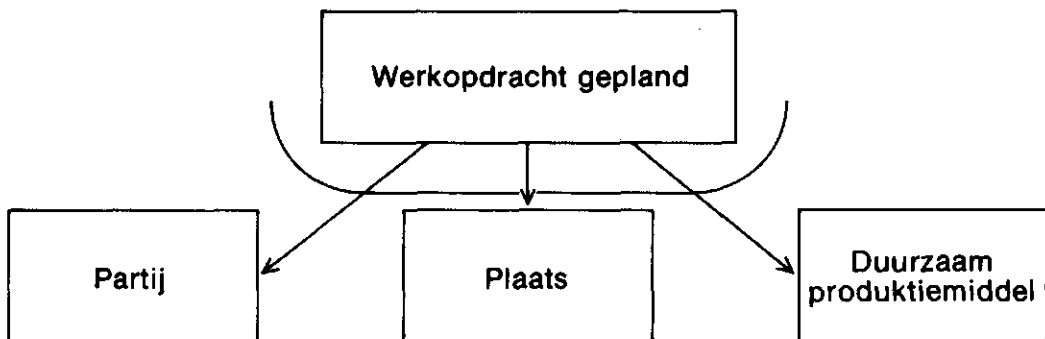
Een nadere specificatie van een relatie die aangeeft of het een 1:1, 1:N of N:M relatie betreft.

Bijvoorbeeld: 1:N



In bovenstaand schema wordt enerzijds weergegeven dat een kas uit meerdere klimaatafdelingen kan bestaan, anderzijds wordt weergegeven dat een klimaatafdeling onderdeel is van één kas.

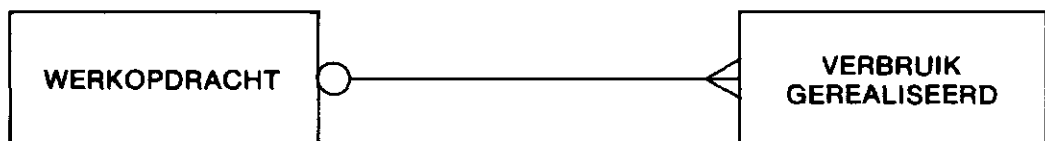
EXCLUSIVITEIT Een entiteittype kan slechts deelnemen in één van de relaties.



In bovenstaand schema wordt weergegeven dat een geplande werkopdracht betrekking heeft op een partij, of een plaats of een duurzaam produktiemiddel.

OPTIONALITEIT Een relatie kan ingevuld worden maar dit hoeft niet.

bijvoorbeeld:

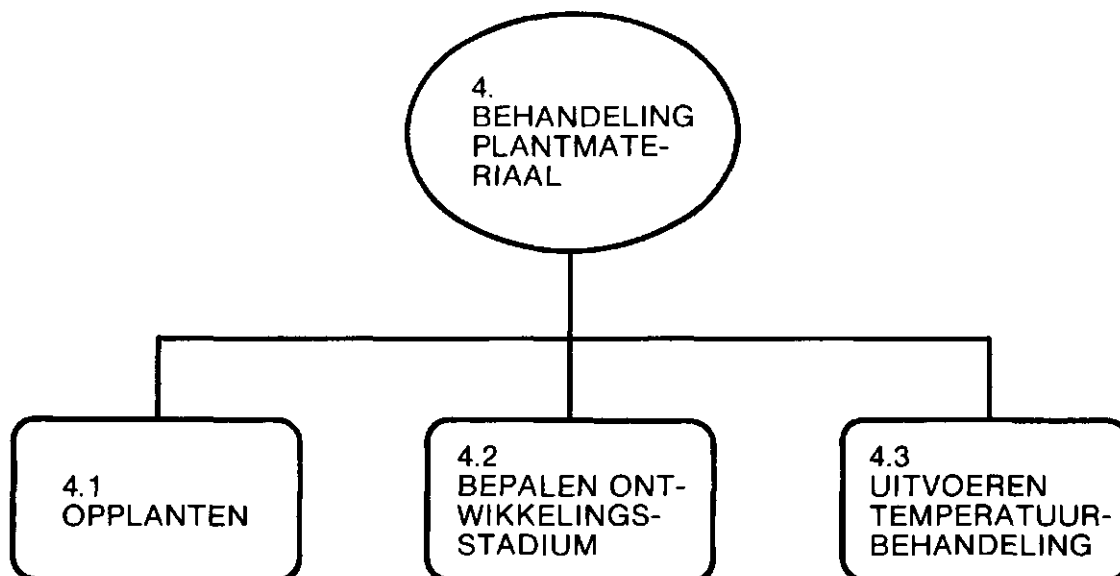


Het bovenstaand voorbeeld geeft aan dat bij een werkopdracht verbruik van bijv. bestrijdingsmiddelen gerealiseerd kan worden. Er zijn echter ook werkopdrachten (bijv. bladplukken) waarbij geen verbruik wordt gerealiseerd. De relatie is dan niet aanwezig.

BIJLAGE 4

PROCESMODEL, CLUSTER UITVOERING

- procesdecompositiediagrammen
- elementaire procesbeschrijvingen
- (gerangschikt op volgorde van procesnummers)



FUNKTIE 4: BEHANDELING PLANTMATERIAAL

PROCES 4.1: OPPLANTEN

OMSCHRIJVING:

Het vullen van bakken met substraat (bv potgrond), plaatsen van het plantmateriaal hierop eventueel na dompeling in een behandelingsmiddel en het afdekken van het plantmateriaal.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland
Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

Levering

Teeltenplan

Teeltsysteem

ATTRIBUUT

- naam d.p.m
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.
- nr. levering
- naam teeltbeschrijving
- plantdichtheid

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Partij

ATTRIBUUT

- nr werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr. werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- aanduiding partij
- naam teeltbeschrijving
- nr levering
- aantal stuks
- eenheid
- (indien afwijkend van teeltsysteem:)
- naam baktype
- naam wortelmedium

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit.

Registreer de bestede tijdsduur, de partijgegevens en (voor zover gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

TOELICHTING: Dompelen valt onder de functie 'gewasbescherming.....' proces 7.3.3 en aangieten valt onder de functie 'watergift.....' proces 6.2.2a.

PROCES 4.2.: BEPALEN ONTWIKKELINGSSTADIUM

OMSCHRIJVING:

Het vaststellen van de ontwikkelingsfase van het groeipunt van partijen plantmateriaal, die een temperatuurbehandeling (zullen) ondergaan. Dit op het tijdstip dat de teeltbeschrijving aangeeft, of dat wordt afgeleid uit voorgaande bepalingen.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr.cel
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. de uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gewastoestand

- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr. gewastoestand
- datum beschrijving
- symptoom(=ontwikkelingsstadium)

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zo ja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur en het gevonden ontwikkelingsstadium.

PROCES 4.3 : UITVOEREN TEMPERATUURBEHANDELING

OMSCHRIJVING:

Het plaatsen van een partij plantmateriaal in een behandelingsruimte inclusief het verplaatsen van partijen van de ene naar de andere behandelingsruimte. Tevens het afstemmen van de klimaatinstelling op de aldaar aanwezige partijen plantmateriaal.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Partij

Klimaatinstelling

Klimaat gerealiseerd

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr. cel
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- startweek
- temperatuur cel
- temperatuur cel
- temperatuur buiten

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Standplaats

Klimaatinstelling

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr.geplande werkopdracht
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- datum einde
- aanduiding partij
- nr. cel
- datum begin
- % bezet celruimte
- datum instelling
- temperatuur cel
- luchtvochtigheid

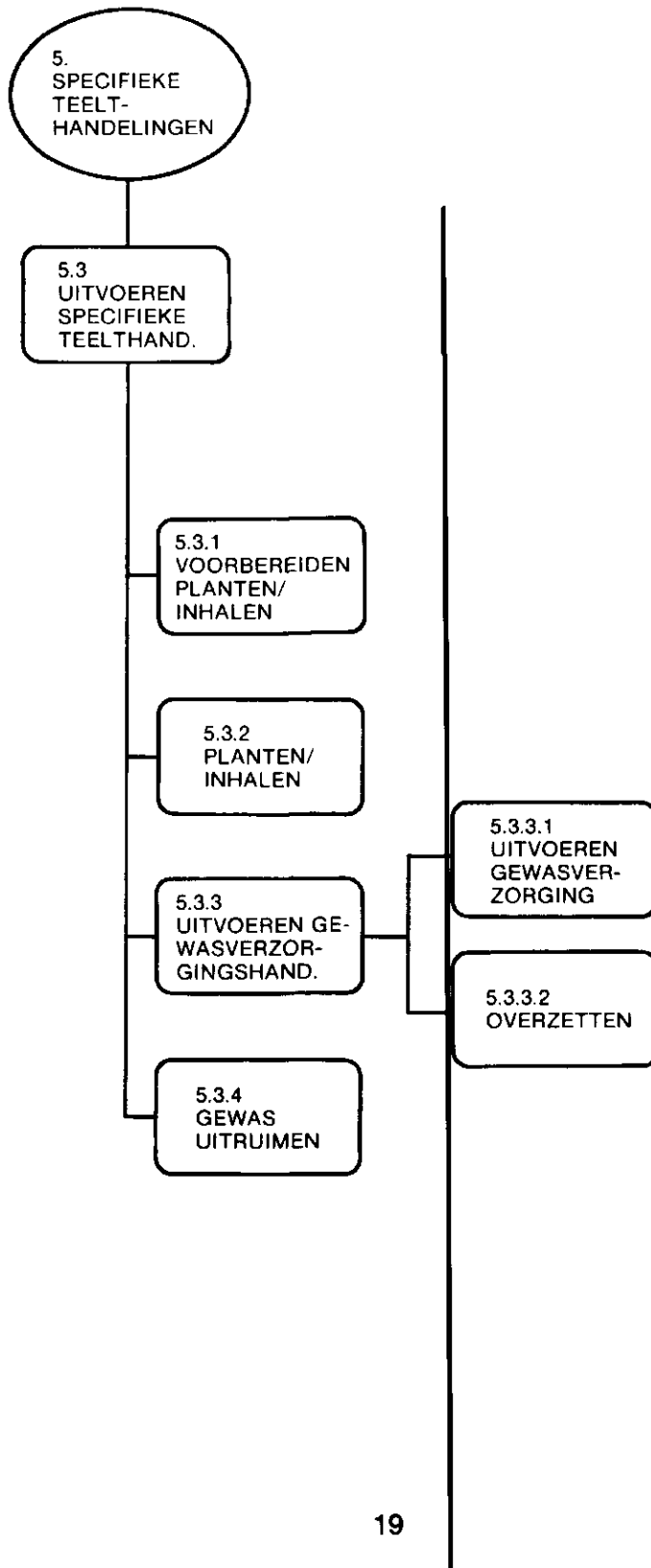
Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit.

Registreer de bestede tijdsduur, de (nieuwe) standplaats van de partij, de nieuwe klimaatinstelling en (voor zover gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

OPMERKING:

Het attribuut 'datum einde' behoort nog tot de vorige standplaats van een partij, de overige attributen van standplaats behoren tot de nieuwe standplaats.



FUNCTIE 5: SPECIFIEKE TEELTHANDELINGEN

PROCES 5.3 : UITVOEREN SPECIFIEKE TEELTHANDELINGEN

5.3.1. VOORBEREIDEN PLANTEN/INHALEN

OMSCHRIJVING:

Alle werkzaamheden die er op gericht zijn een productie-afdeling zodanig voor te bereiden dat (een) partij(en) hierin geplaatst kan (kunnen) worden. Uitgezonderd zijn het ontsmetten van grond en kas, het uitvoeren van voor-raadbemesting en het verbeteren van de bodemstructuur.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

Teeltsysteem

Teeltenplan

ATTRIBUUT

- nr. teeltlaag/productieafdeling/
teeltplaats/cel
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.
- naam teeltsysteem
- afstand tussen de rijen/goten
- afstand op de rij of goot
- plantdichtheid
- aantal m2

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
coördinatie
- nr.werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur en (voor zover gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

OPMERKING:

Werk door derden in is dit proces opgenomen. Bij werkopdracht staat dan in plaats van de naam eigen medewerker de naam van het uitvoerend bedrijf.

TOELICHTING:

Onder dit proces valt tevens het uitvoeren van grondbewerking. Wat betreft de potplanten valt onder dit proces ook het oppotten evenals het vullen van potten (met alleen potgrond) en het plaatsen hiervan in de kas.

Het ontsmetten van de grond en de kas, evenals het inwerken van materiaal ter verbetering van de bodemstructuur, valt onder de functie 'beheer d.p.m.' (onderhoud grond); het uitvoeren van een voorraadbemesting valt onder functie 6 (proces 6.2.3 'Uitstrooien').

TOELICHTING ALGEMEEN:

Het tijdelijk buiten telen van sommige planten (bv Azalea, Hortensia, Sering, aardbei) brengt handelingen met zich mee die ook onder de functies 5, 6 en 7 vallen, het begrip 'produktieafdeling' moet in deze gevallen wat ruimer opgevat worden.

5.3.2. PLANTEN/INHALEN

OMSCHRIJVING:

Het zaaien of plaatsen van plantmateriaal of bakken met plantmateriaal in de productie-afdeling op de gewenste (begin)afstand, inclusief het in- en uitrijden van het fust.

BENODIGDE GEVENS:

ENTITEITTYPEN

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

Levering/Verwerkte partij

Teeltenplan

Teeltsysteem

ATTRIBUUT

- nr. produktie-afdeling/
teeltplaats/cel
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. de uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.
- nr.levering
- naam plantmateriaal
- aantal geleverd
- eenheid
- naam teeltbeschrijving
- plantdichtheid
- plantverband
- of: - afstand op de rij of goot
- afstand tussen rijen/goten

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Standplaats

Partij

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
coördinatie
- nr.werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- aanduiding partij
- nr.teeltplaats/cel
- datum begin
- percentage bezet teeltplaats/cel
- aanduiding partij
- startjaar
- startweek
- naam teeltbeschrijving
- nr.levering

Partij

- aantal stuks
- eenheid
- (indien afwijkend van teeltsysteem:)
- naam potsoort
- naam wortelmedium
- naam steunmateriaal

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zo ja zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de partijgegevens met de standplaats en (voor zover gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

TOELICHTING:

De handelingen afdekken en inboeten vallen niet onder het proces 'planten' maar onder het proces 'uitvoeren gewasverzorging', omdat ze niet direkt aan het planten gekoppeld zijn en geen nieuwe standplaatsen opleveren. Het aangieten na het planten valt onder de functie 'watergeven'. Het dompelen valt onder de functie 'gewasbescherming en chemische groei/bloeiregulatie'.

OPMERKING:

Het attribuut 'aantal' van partij kan een afgeleid attribuut zijn (afgeleid uit de 'plantdichtheid' en het 'bezette oppervlak').

5.3.3 UITVOEREN GEWASVERZORGINGSHANDELINGEN

5.3.3.1 UITVOEREN GEWASVERZORGING

OMSCHRIJVING:

Alle gewasgerichte werkzaamheden anders dan oogst, gewasbescherming, watergeven en bemesting waarbij tevens de standplaats van een partij niet wordt gewijzigd.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr. teeltplaats/cel/
- produktie-afdeling
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Partij

ATTRIBUUT

- nr werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie (indien afwijkend van teelt-systeem:)
- naam steunmateriaal

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zo ja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur en de partijgegevens.

OPMERKINGEN:

Onder dit proces valt ook contract-arbeid. Het onderscheid tussen eigen arbeid en contract-arbeid blijkt uit het attribuut: naam medewerker.

TOELICHTING:

Het registreren van de uitval en hieruit volgend het actuele aantal van 'partij' gebeurt onder het proces 7.3.4: 'Verwijderen' aangetaste planten'.

Het uitruimen van blad tijdens de teelt van tomaten valt ook onder dit proces; het doorspoelen van druppelleidingen valt onder het onderhoud van d.p.m:

5.3.3.2. OVERZETTEN

OMSCHRIJVING:

Het opnemen van de planten, het verrichten van de handelingen die worden voorgeschreven, ter plaatse of in de werkruimte en het neerzetten van de planten op een nieuwe standplaats.

Hierbij kan een reeds bestaande partij opgesplitst worden in meerdere nieuwe partijen.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

Teeltenplan

Teeltsysteem

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr.teeltplaats
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.
- naam teeltbeschrijving
- afstand tussen rijen/goten
- afstand op de rij of goot-
- òf: - plantdichtheid
- plantverband

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Standplaats

Partij

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr.werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- datum eind
- aanduiding partij
- nr.teeltplaats
- datum begin
- percentage bezet teeltplaats
- aanduiding partij
- startjaar
- startweek
- naam teeltbeschrijving
- aantal stuks
- eenheid

Partij

- nr. partij afkomst
(indien afwijkend van teeltsysteem)
- naam potsoort
- naam wortelmedium
- naam steunmateriaal

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de partijgegevens met de nieuwe standplaats en (indien gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

OPMERKINGEN:

- Het attribuut 'datum eind' van entiteittype 'standplaats' (onder OPGELEVERDE GEGEVENS) hoort nog bij de oude standplaats; de overige attributen vermeld onder 'standplaats' zijn gegevens van de nieuwe standplaats.
- Onder 'werkopdracht gepland' (BENODIGDE GEGEVENS) moet zowel de huidige teeltplaats als de geplande teeltplaats worden vermeld.

TOELICHTING:

Hieronder vallen de bewerkingen: wijderzetten, scheuren, bij elkaar zetten, verspenen en overpotten.

Men kan de processen 'Overzetten' en 'Verwijderen aangetaste planten' (proces 7.3.4) gelijktijdig uitvoeren, de registratie van de hoeveelheid uitval e.d. gebeurt dan onder dit laatst genoemde proces.

Gewasverzorgende handelingen vallen onder dit proces als hierbij de standplaats wordt gewijzigd (te denken valt hierbij aan het stoksteken als dit gecombineerd wordt met wijderzetten en aan gewasverzorgende handelingen aan partijen op transporttabletten waarbij de tabletten niet op de oude standplaats terug worden gezet).

5.3.4 GEWAS UITRUIMEN

OMSCHRIJVING:

Het verplaatsen en/of verwijderen van de d.p.m.'s en het verwijderen van het gewas en overige materialen uit de teeltruimte zodat deze voor een nieuwe teelt plantklaar kan worden gemaakt.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

ATTRIBUUT

- nr. teeltplaats/cel/teeltlaag/
- produktie-afdeling
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Standplaats

ATTRIBUUT

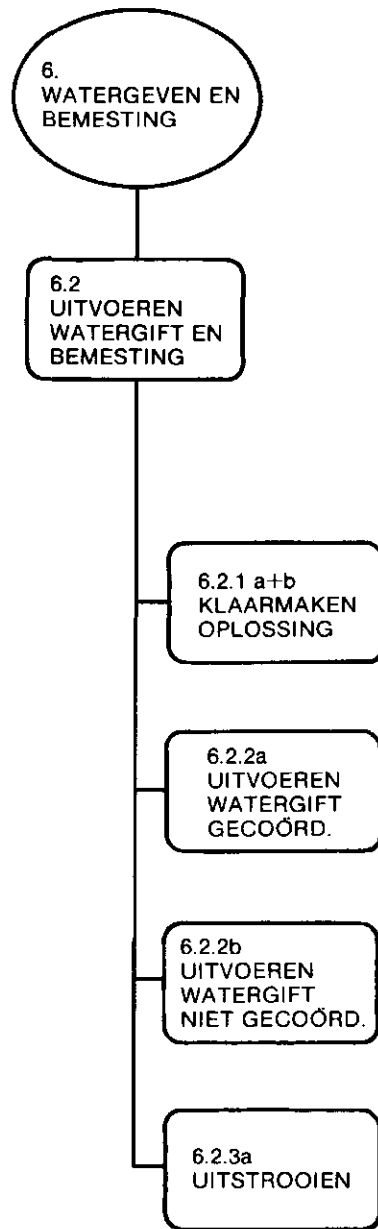
- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr. werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum begin
- tijdstip einde
- datum einde

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de ontruimde standplaats en (indien gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s.

TOELICHTING:

Het uitzuren van druppelleidingen valt onder de functie onderhoud van d.p.m. Bij de kistenbroei van bollen kan dit proces plaatsvinden voor meerdere lagen tegelijk.



FUNKTIE 6: WATERGEVEN EN BEMESTING

PROCES 6.2: UITVOEREN WATERGIFT EN BEMESTING

6.2.1 a + b KLAARMAKEN OPLOSSING

OMSCHRIJVING:

Het afwegen/afmeten van de voorgeschreven middelen, het vullen van de voorraadbak met water, onder toevoeging van deze middelen en het oplossen ervan.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland
Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Verbruik v.p.m.

ATTRIBUUT

- nr. voorraadbak
- naam medewerker
- datum gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam v.p.m./merknaam
- aantal (gepland)
- eenheid

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Verbruik v.p.m.

ATTRIBUUT

- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- (=t.a.v. voorraad v.p.m.)
- aantal (gerealiseerd)

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zo ja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur en de verbruikte hoeveelheid water, meststoffen en overige materialen.

OPMERKING:

- Het geplande verbruik (= 'aantal' van 'Verbruik v.p.m.' vermeld bij (BENODIGDE GEGEVENS) wordt overschreven door het werkelijke verbruik (= 'aantal' van 'Verbruik v.p.m.' vermeld bij OPGELEVERDE GEGEVENS): Alleen het werkelijke verbruik wordt opgeslagen in het entiteitstype VERBRUIK V.P.M.

- Wil men de concentratie van een middel aangeven dan moet men naast de hoeveelheid middel ook de toe te voegen hoeveelheid water vermelden. De concentratie is dus een afgeleid gegeven.

TOELICHTING:

De genoemde middelen behoren tot de categorieën: meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en groei/bloei-regulators en kunnen in combinatie worden toegevoegd aan de voorraadbak.

6.2.2 a UITVOEREN WATERGIFT (MET/ZONDER TOEVOEGINGEN) GECOÖRDINEERD

OMSCHRIJVING:

Het toedienen van water, met of zonder toevoeging van voorraadoplossing, aan de planten via het desbetreffende watergeefstelsel. Tevens de controle op voorraadbakken en werking van de installatie.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik normatief

ATTRIBUUT

- nr. teeltplaats/cel
- opmerkingen (t.a.v. de instelling)
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m. (=soort water)

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Instelling voedingsoplossing

Instelling start

Instelling hoeveelheid

Watergift

Gewastoestand

ATTRIBUUT

- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie(=t.a.v. afwijking van watergift)
- pH ingesteld
- EC ingesteld
- nr. voorraadbak
- watertemperatuur
- type start ingesteld
- starttijdstip ingesteld/aantal herhalingen
- nr. kraanvak
- hoeveelheid ingesteld
- datum watergift
- starttijdstip gerealiseerd
- nr. instelling start
- nr. instelling voedingsoplossing
- nr. instelling hoeveelheid
- nr. gewastoestand
- nr. teeltplaats
- datum beschrijving
- hoeveelheid drain
- EC drain
- pH drain
- EC wortelmedium
- pH wortelmedium

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de ingestelde voedingsoplossing, -start, en -hoeveelheid, de watergift en de later gemeten gegevens aangaande de drainoplossing.

TOELICHTING:

Het gecoördineerde proces 6.2.2 vindt plaats n.a.v. een opgedragen werkopdracht en heeft afstemming met andere werkzaamheden, dit in tegenstelling tot het niet gecoördineerde proces.

Het instellen is onderdeel van het proces 6.2.2a en de instelling betreffende de watergift is dus een opgeleverd gegeven, terwijl in proces 6.2.2b de instelling het uitgangspunt is voor de automaat en al in een voorgaand proces is vastgelegd.

6.2.2.b UITVOEREN WATEGIFT (MET/ZONDER TOEVOEGINGEN) NIET GEOÛRDINEERD

OMSCHRIJVING:

Het uitvoeren van het ingestelde programma door een automaat betreffende het geven van water, met of zonder toevoeging van voorraadoplossing, aan de planten. Hierbij inbegrepen is de geautomatiseerde bewaking op de uitvoering.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

(astronomische klok)

Instelling voedingsoplossing

Instelling start

Instelling hoeveelheid

Instelling alarm

Verbruik normatief
D.P.M.

ATTRIBUUT

- datum
- pH ingesteld
- EC ingesteld
- EC verlaging
- lichtintensiteit aanvang EC verlaging
- lichtintensiteit volledige EC verlaging
- nr.voorraadbak
- watertemperatuur
- type start
- nr. startbak/stralingssom/starttijdstip ingesteld
- hoeveelheid ingesteld
- nr. kraanvak
- begrenzing EC
- begrenzing pH
- begrenzing watertemperatuur
- min. flow
- max. flow
- naam v.p.m.(=soort water)
- pauzetijd

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Watergift

Gewastoestand

Alarm

ATTRIBUUT

- datum watergift
- starttijd gerealiseerd
- nr.instelling start
- nr.instelling voedingsoplossing
- nr.instelling hoeveelheid
- nr.gewastoestand
- datum beschrijving
- nr.teeltplaats
- hoeveelheid drain
- EC drain
- pH drain
- EC wortelmedium
- pH wortelmedium
- naam procesautomaat
- tijdstip van uitval
- doorbroken begrenzing

Procesuitvoering:

Wacht op een startsignaal en zoek dan de meest recente instelling start en bekijk of het startsignaal van één der instellingen afkomstig is. Zo ja, zoek de aan te houden pauzetijd en bekijk of deze verstreken is. Zo niet, wacht dan eerst tot de pauzetijd verstreken is. Zo ja, zoek de meest recente instellingen t.a.v. de voedingsoplossing, -hoeveelheid en -alarm en de te gebruiken soort gietwater en voer de watergift volgens deze instellingen uit. Registreer de gegeven watergift en/of het alarm wanneer de uitvoering stagneert. Registreer naderhand de gegevens aangaande de drainoplossing.

TOELICHTING:

Zie proces 6.2.2 a

6.2.3 a UITSTROOIEN

OMSCHRIJVING:

Het uitstrooien van meststoffen en bestrijdingsmiddelen c.q. het inwerken hiervan teneinde deze in de voorgeschreven hoeveelheid, uniform over de voorgeschreven oppervlakte te verdelen.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik v.p.m.

ATTRIBUTEN

- aanduiding partij
- nr. teeltplaats/cel/
· produktie-afdeling
- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m./merknaam
- aantal (gepland)
- eenheid

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Verbruik v.p.m.

ATTRIBUUT

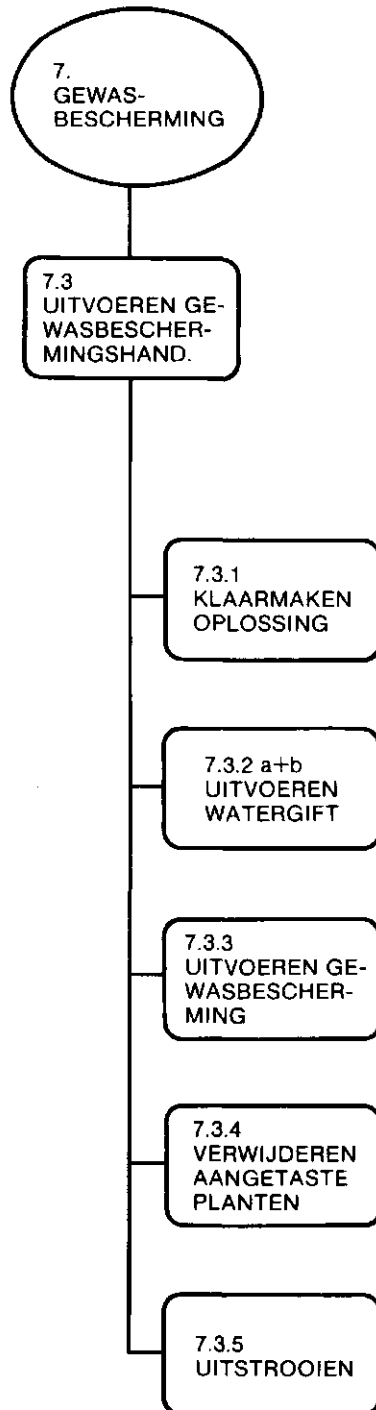
- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
coördinatie (=t.a.v. voorraad v.p.m.)
- nr. werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- aantal (gerealiseerd)

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk of die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zo ja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de verbruikte meststoffen en (indien gewenst) het gebruik van d.p.m.'s.

TOELICHTING:

Dit proces geldt zowel voor kunstmest en organische meststoffen als voor bestrijdingsmiddelen.



**FUNKTIE 7: GEWASBESCHERMING EN CHEMISCHE GROEI-/
BLOEIREGULATIE**
**PROCES 7.3:UITVOEREN GEWASBESCHERMINGS- EN CHEMISCHE
GROEI-/BLOEIREGULERENDE HANDELINGEN**

7.3.1 KLAARMAKEN OPLOSSING
(is identiek aan proces 6.2.1)

OPMERKING:

Bij het toevoegen van alleen gewasbeschermingsmiddelen maakt men geen voorraad maar wordt de oplossing in één keer toegediend bij uitvoering van proces 7.3.3

7.3.2a+b UITVOEREN WATERGIFT (MET TOEVOEGINGEN)
(is identiek aan proces 6.2.2a en b)

7.3.3 UITVOEREN GEWASBESCHERMING EN CHEMISCHE GROEI-/BLOEIREGULATIE

OMSCHRIJVING:

Het toedienen van middelen aan één of meerdere partijen met als doel het voorkomen of bestrijden van ziekten of plagen of het sturen van de groei en/of bloei van de desbetreffende partij(en).

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Verbruik v.p.m.

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr.voorraadbak
- nr.teeltplaats/cel/
produktie-afdeling
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
(=t.a.v. toepassingsmethode)
- naam medewerker
- datum gepland
- tijdstip gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
(=t.a.v. gewenst klimaat)
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- naam v.p.m.
- aantal (gepland)
- eenheid

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Verbruik v.p.m.

Gewastoestand

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- tijdstip aanvang werk
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
coördinatie
- nr.werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- aantal (gerealiseerd)
- toepassingsmethode
- nr.gewastoestand
- nr.teeltplaats
- datum beschrijving
- resultaat behandeling

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk op die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de verbruikte gewasbeschermingsmiddelen en eventuele toevoegingen en (indien gewenst) het gebruik van d.p.m.'s. Registreer later de resultaten van de behandeling.

TOELICHTING:

Ook het dompelen en het insmeren van folie met lijm vallen onder dit proces evenals het schoonmaken van de gebruikte apparatuur. Het gebruik van vangplaten hoort bij de inventarisatie, het wieden hoort bij proces 5.3.3.1 "uitvoeren gewasverzorging".

7.3.4 VERWIJDEREN AANGETASTE PLANTEN

OMSCHRIJVING:

Het selekteren en verwijderen van aangetaste bollen of planten uit een partij en de zorg voor een adequate wijze van vernietiging of afvoer van het aangetaste materiaal.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Gewastoestand

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- nr.teeltplaats/cel/
- produktie-afdeling
- naam medewerker
- datum gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- symptoom

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gewastoestand

ATTRIBUUT

- nr.werkopdracht gepland
- naam medewerker
- datum werkuitvoering
- arbeidsduur gerealiseerd
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie
- nr.gewastoestand
- nr.teeltplaats
- datum
- symptoom
- uitval

OPGELEVERD AFGELEID GEGEVEN:

Partij

- aantal

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk op die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, het aantal verwijderde planten en breken het nieuwe aantal stuks van de partij.

OPMERKINGEN:

- 'aantal' van Partij is een gegeven afgeleid uit het geregistreerde aantal minus de hoeveelheid uitval.
- Voert men dit proces zelfstandig uit, dus niet in combinatie met andere processen, dan zijn de volgende attributen van 'Gewastoestand' van toepassing: 'symptoom' (BENODIGDE GEGEVENS) en 'uitval' (OPGELEVERDE GEGEVENS). Voert men dit proces echter uit in combinatie met andere processen,

zonder symptoombeschrijving, dan zijn andere attributen van 'Gewastoe-stand' van toepassing nl. alle attributen van 'Gewastoe-stand' vermeld onder de opgeleverde gegevens ('nr.gewastoe-stand', 'nr.teeltplaats', 'datum', 'symptoom', 'uitval').

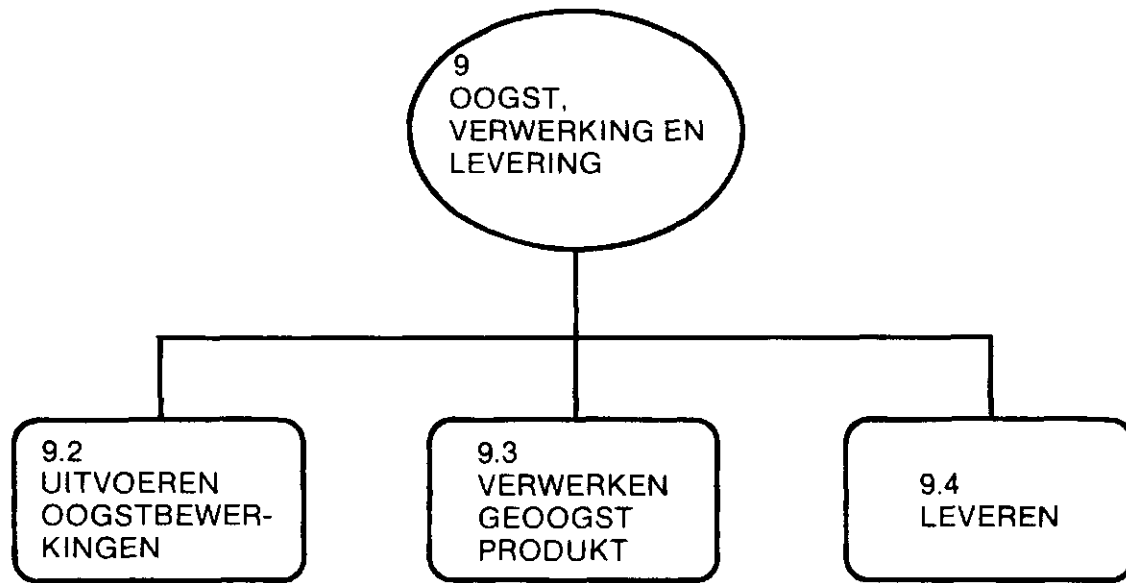
TOELICHTING:

Het verschil in benodigde en opgeleverde attributen van 'Gewastoe-stand' bij wel of niet combineren van dit proces, ligt in het feit dat bij zelfstandig uitvoeren er al een inventarisatie, betreffende de gewastoe-stand, heeft plaatsgevonden. Dit hoeft bij een combinatie niet het geval te zijn; de gewastoe-stand wordt mogelijk pas achteraf (dus ná uitvoering van dit proces) vastgesteld.

7.3.5 UITSTROOIEN

(is identiek aan proces 6.2.3)

PROCESDECOMPOSITIE CLUSTER UITVOERING: FUNKTIE 9



FUNKTIE 9: OOGST, VERWERKING EN LEVERING

PROCES 9.2 UITVOEREN OOGSTBEWERKING

OMSCHRIJVING:

Het verrichten van oogsthandelingen inclusief het transport van het produkt tot op de plaats van verwerking of bewaring.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland

Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Overeenkomstregel

ATTRIBUUT

- aanduiding partij
- naam d.p.m.
- nr. teeltlaag/
- produktieafdeling/teelt-
plaats/cel
- naam medewerker
- datum gepland
- tijdstip gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)
- aantal te leveren

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Geoogst partij

ATTRIBUUT

- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- arbeidsduur gerealiseerd
- datum werkuitvoering
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
coördinatie
- nr. werkopdracht gepland
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- datum oogst
- bruto gewicht zaad

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk op die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur en (indien gewenst) het gebruik van d.p.m.'s en de geoogste partij.

TOELICHTING:

Bij teelten waarbij de processen 9.2 en 9.3 gecombineerd worden uitgevoerd kunnen deze processen worden samengevoegd tot één proces waarbij het entiteittype Geoogste partij wegvalt.

PROCES 9.3 VERWERKEN GEOOGST PRODUKT

OMSCHRIJVING:

Het, in aansluiting op de oogst, afzetklaar of intern leverbaar maken van een (tussen-) produkt.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland
Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Werkmethode

Geogste partij

Artikel

Plantmateriaal

ATTRIBUUT

- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- tijdstip gepland
- arbeidsduur gepland
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- naam werkmethode
- (omschrijving werkmethode)

- artikel aanduiding
- voorbehandeling
- verpakking
- kode fust
- hoeveelheid per eenheid fust
- naam plantmateriaal
- kwaliteit
- (BOL:)
- bolmaat
- (ZAAD:)
- zaadfractie
- (OVERIG PLANTMATERIAAL:)
- beworteling
- sortering

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

Gebruik d.p.m.

Verwerkte partij

ATTRIBUUT

- nr. geplande werkopdracht
- naam medewerker
- arbeidsduur gerealiseerd
- datum werkuitvoering
- opmerking t.av. uitvoering en coördinatie
- nr. geplande werkopdracht
- naam d.p.m.
- datum begin
- tijdstip begin
- datum einde
- tijdstip einde
- nr. verwerkte partij
- partiyaanduiding
- artikelaanduiding/naam plantmateriaal
- datum oogst
- aantal geoogst

- eenheid
- (ZAAD:)
- datum verwerking
- kiem%
- 1000 korrelgewicht
- (BOL:)
- bloeibaarheid

OPGELEVERD AFGELEID GEGEVE (INGEVAL VAN TENDELE WEGOOGSTEN VAN EEN PARTIJ)

Partij

- aantal stuks

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk op die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de verwerkte partij(en) en (indien gewenst) het gebruik van de d.p.m.'s. Berekend het resterend aantal stuks van de partij.

OPMERKING:

Aantal is het oorspronkelijke aantal minus aantal uit 'Verwerkte partij'.

TOELICHTING:

Hieronder valt o.a. het sorteren, bossen, verpakken, voorbehandelen en schonen.

PROCES 9.4 LEVEREN

OMSCHRIJVING:

Het transportklaar maken (waaronder indien van toepassing het opstellen van een aanvoerbrieff) en het transporteren van de levering.

BENODIGDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht gepland
Werkopdracht opgedragen

Bewerking

Verwerkte partij

Plantmateriaal

Artikel

Overeenkomstregel

Overeenkomst

ATTRIBUUT

- naam d.p.m.
- naam medewerker
- datum gepland
- tijdstip gepland
- arbeidsduur gepland
- opmerkingen t.a.v. uitvoering
- naam bewerking
- (omschrijving bewerking)
- nr. verwerkte partij
- aantal geoogst
- eenheid
- (ZAAD:)
- kiem%
- 1000 korrelgewicht
- (BOL:)
- bloeibaarheid
- naam plantmateriaal
- kwaliteit
- (ZAAD:)
- type zaad
- zaadfractie
- (BOL:)
- bolmaat
- herkomst
- grondsoort
- (OVERIG PLANTMATERIAAL)
- beworteling
- sortering
- naam produkt
- code produkt
- code sortering
- kwaliteitsklasse
- code fust
- hoeveelheid per eenheid fust
- nr. overeenkomstregel
- nr. lidmaatschap
- afnemer

OPGELEVERDE GEGEVENS:

ENTITEITTYPE

Werkopdracht uitgevoerd

ATTRIBUUT

- nr. werkopdracht gepland
- naam medewerker
- arbeidsduur gerealiseerd
- datum werkuitvoering
- opmerkingen t.a.v. uitvoering en
- coördinatie

| | |
|------------------|--|
| Gebruik d.p.m. | - nr. werkopdracht gepland - naam d.p.m. - datum begin - tijdstip begin |
| Levering | - datum einde - tijdstip einde - nr. levering - datum levering - (nr. verwerkte partij) (AFLEVERING:) - nr. overeenkomstregel - nr. lidmaatschap - type aflevering |
| Verwerkte partij | - nr. levering |

Procesuitvoering:

Neem een werkopdracht opgedragen met de juiste datum, zoek daarbij de uit te voeren bewerking en kijk op die tot de juiste categorie bewerkingen hoort. Zoja, zoek de overige benodigde gegevens op en voer de opdracht uit. Registreer de bestede tijdsduur, de gereedgekomen levering(en), de verwerkte partijen waaruit de levering bestaat en (indien gewenst) het gebruik van d.p.m.'s.

OPMERKING:

Door een andere kwaliteitsindeling dan verwacht kan de artikelaanduiding of de naam van het plantmateriaal van 'Verwerkte partij' gewijzigd worden.

TOELICHTING:

Het betreft hier zowel een aflevering als een interne levering.

BIJLAGE 5

DATAMODEL CLUSTER UITVOERING

BESCHRIJVING VAN DE ENTITEITTYPEN

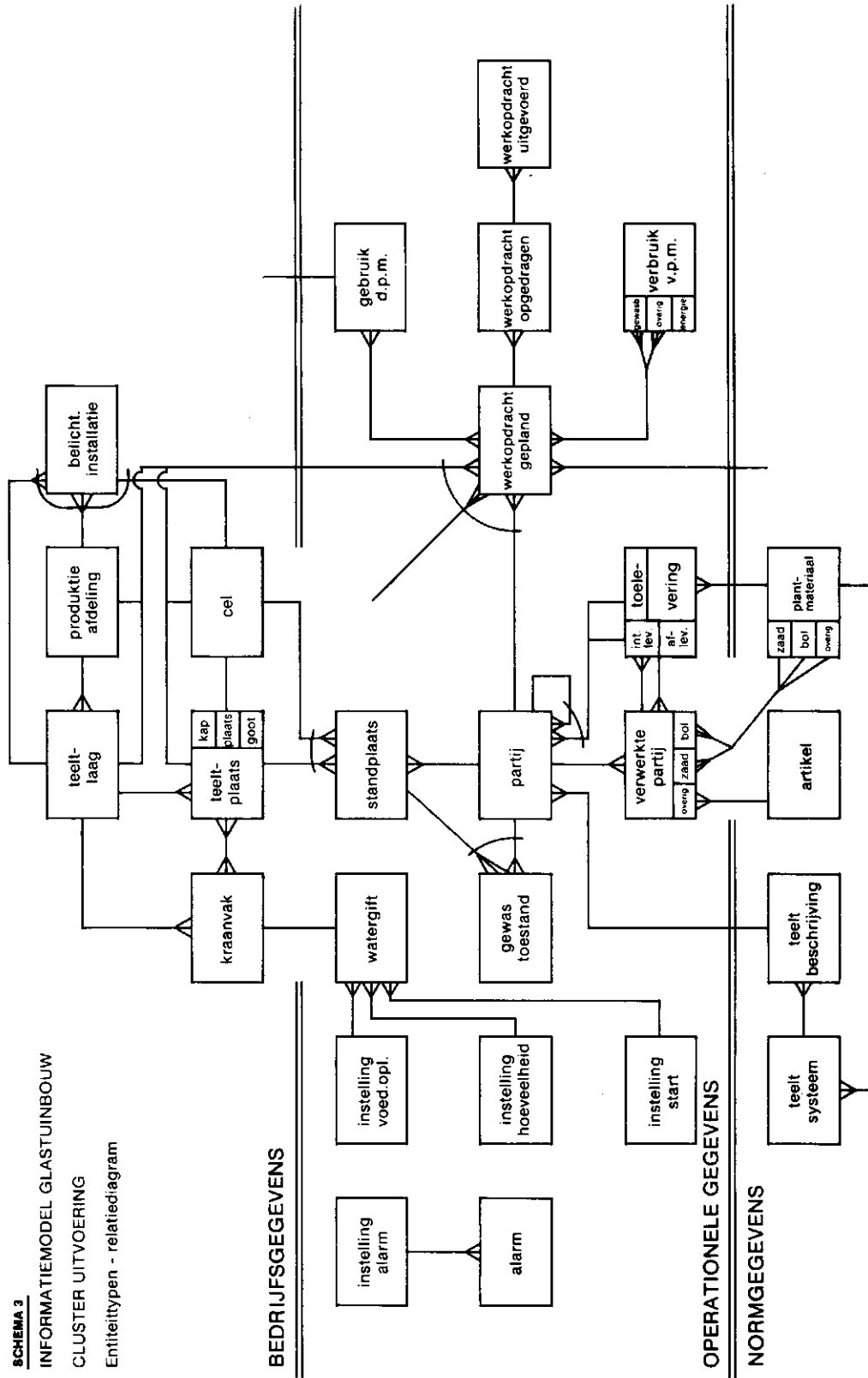
De entiteitstypen worden in alfabetische volgorde behandeld. Per entiteitstype wordt weergegeven:

- de naam
- een omschrijving
- de attributen en
- de relaties naar andere entiteitstypen

Bij de attributen worden diverse typen attributen onderkend:

- Sleutelattribuut = *
- informatie-attribuut:
 - verplicht op te nemen attribuut = v
 - optioneel attribuut = -
- relatie-attribuut = ()

SCHEMA 3
INFORMATIEMODEL GLASTUINBOUW
CLUSTER UITVOERING
 Entiteitstypen - relatediagram



ENTITEITTYPE: ALARM**OMSCHRIJVING:**

Een opvallend signaal wat aangeeft dat een essentieel bedrijfsproces is uitgevallen.

ATTRIBUTEN:

- * v naam procesautomaat
- * v tijdstip van uitval
 - v doorbroken begrenzing
 - type grensoverschreiding (over-/onderschreiding)

RELATIES: - één of meer alarmen hebben betrekking op één ingesteld alarm.

ENTITEITTYPE: ARTIKEL**OMSCHRIJVING:**

Een plant of plantedeel (blad, bloem, vrucht, bol of knol) afkomstig van het bedrijf en geschikt gemaakt voor de markt.

ATTRIBUTEN:

- * v naam artikel]artikel aanduiding
 - nummer artikelgroep
 - v code produkt
 - v naam produkt
 - v code sortering
 - kwaliteitsklasse
 - verpakking
 - v code fust
 - v hoeveelheid per eenheid fust
 - voorbehandeling
 -
 -

RELATIES: -Een artikel komt binnen verwerkte partijen op het bedrijf voor.

OPMERKING: De artikelaanduiding is de sterk verkorte naam van het artikel voor dagelijks gebruik op het bedrijf, waarin diverse code's kunnen worden opgenomen.

TOELICHTING: Een artikel kent een specifieke verpakking, zodat de teler per artikel moet kunnen zien welke prijs hij hiervoor verkregen heeft. Dit is bijvoorbeeld van belang bij cymbidium, die in verschillende verpakkingen (goedkoop, duur) wordt geleverd. Op het dagafschrift van de veiling is plaats ingeruimd voor de code produkt, de code sortering, enz. Met deze gegevens wordt een artikel nog niet uniek aangeduid, de toevoeging van een registratiecode van 2 posities geeft een aanvulling die echter nog niet voldoet om naar een artikel te verwijzen.

ENKELE VOORBEELDEN:

RONDE TOMAAT: De voorschriften van de veiling dwingen de teler tot sorteren van het geoogst produkt. De verschillende sorteringen worden volgens voorschrift verpakt zodat een bedrijf een reeks van artikelen aflevert. Bij de ronde tomaat kan een artikel bestaan uit: Tomaat A rood, verpakt in kistjes met 6,1 kg inhoud, voor binnenlands gebruik.

Het aantal artikelen dat een bedrijf maakt, wordt grotendeels door de veiling bepaald, door de blokken die men daar wil onderscheiden. Het onderscheiden ervan op het bedrijf dient om te zien of het gerechtvaardigd is om in de hoogste sorteringen te willen komen en om het produktieverloop volgens een gekozen teeltschema te volgen.

ROOS SONIA: Om onderscheid te kunnen maken tussen de ene en de andere sortering binnen het bedrijf worden er binnen het produkt SONIA een aantal artikelen onderscheiden. Een artikel is een eenheid produkt zoals die wordt afgeleverd. Bij SONIA kan een artikel bestaan uit: Rozen lengte 60 cm zonder gebreken, gebost in bossen van 20 stuks en verpakt met 320 stuks in een container.

Het aantal sorteringen dat een bloemteler maakt, dus het aantal artikelen dat hij wil onderscheiden is vrij door de ondernemer te bepalen. Onderscheid in artikelen dient om te zien of de sorteerarbeid gerechtvaardigd wordt door prijsverschillen. De teler zal willen weten of het de moeite loont om de kwalitatief minste artikelen nog te veilen en hij zal het produktieverloop gedurende de diverse teeltjaren willen volgen.

POTPLANT YUCCA TOEF: Om de verschillende teeltmogelijkheden en daarbinnen de sorteringen te onderscheiden maakt de teler binnen het produkt YUCCA een aantal artikelen. Een artikel is een eenheid zoals die wordt afgeleverd. Bij YUCCA kan een artikel bestaan uit: 3 stammen van resp. 30, 60 en 120 cm in een 25 cm container, met 7 koppen van 30 cm; per pot verpakt in een merkloze plastic hoes.

Zie bij ROOS voor de argumentatie waarom artikelen worden onderscheiden.

ENTITEITTYPE: BELICHTINGSINSTALLATIE**OMSCHRIJVING:**

Een installatie voor het geven van kunstlicht ter bevordering van de kleur, de groei en/of de ontwikkeling van het gewas.

ATTRIBUTEN:

- * v naam lamptype
- * keuze uit: v (nummer productie-afdeling)
 v (nummer teeltlaag)
 v (nummer cel)
- v geïnstalleerd vermogen

ASSIMILATIEBELICHTING

- naam armatuur
- warmteproductie
- lichtniveau op gewashoogte

- RELATIES:**
- Eén (of meerdere) belichtingsinstallatie(s) heeft (hebben) betrekking op een productieafdeling of op een teeltlaag of op een cel.
 - De tijden van in- en uitschakeling van de installatie zijn aangegeven in instellingen.
 - De economisch relevante gegevens van diverse onderdelen van de installatie zijn opgenomen onder d.p.m.'s.

ENTITEITTYPE: CEL**OMSCHRIJVING:**

Een geïsoleerde ruimte die geschikt is voor het geven van een warmte- of koudebehandeling aan plantmateriaal (of eindproduct) voor en/of afkomstig van het bedrijf.

ATTRIBUTEN:

- * v nummer cel
- capaciteit koelinstallatie
- temperatuur verdamper
- temperatuur condensor
- capaciteit verwarmingsinstallatie
- type ventilatiesysteem
- capaciteit ventilatiesysteem
- v lengte cel
- v breedte cel
- v hoogte cel
- oppervlakte netto benutbaar cel
- inhoud netto benutbaar cel
- watergeefstelsel cel
-

- RELATIES:**
- Een cel kan voorzien worden van een belichtingsinstallatie
 - Het celklimaat wordt geregeld via een instelling celklimaat (bij wijziging de voorgaande instelling bewaren).
 - Een cel biedt (gelijktijdig en/of achtereenvolgens) plaats aan meerdere behandelings- en productiepartijen (broeibollen).

- OPMERKING:**
- Onder warmtebehandeling wordt tevens verstaan het in bloei trekken van bollen (onder kunstlicht).
 - Het oppervlak netto benutbaar is opgenomen voor het geval er in de cel bollen in bloei worden getrokken en er ruimte nodig is voor de verzorging en oogst van het gewas.
 - Dit entiteitstype wordt verder uitgewerkt bij: aanschaffen d.p.m.

ENTITEITTYPE: GEBRUIK D.P.M.**OMSCHRIJVING:**

De tijd gedurende welke beslag gelegd wordt op een bepaald duurzaam produktiemiddel.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer werkopdracht gepland)
- * v (naam d.p.m.)
 - datum begin
 - tijdstip begin
 - datum einde
 - tijdstip einde

RELATIES: - Gebruik van één of meer d.p.m.'s waarvan de beslagperiode van belang is, wordt aangegeven bij een werkopdracht gepland.

OPMERKING: - Bij het gebruik wordt de beslagperiode vastgelegd, doch niet de tijd die het d.p.m. werkelijk in gebruik is.

ENTITEITTYPE: GEWASTOESTAND**OMSCHRIJVING:**

Een momentopname van (een deel van) de planten in een partij, bezien naar uiterlijke- of naar gemeten kenmerken.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer partij) } nummer gewastoestand
- * v volgnummer gewastoestand }
 - (nummer teeltplaats)
 - naam onderzoeks-lab
 - v datum beschrijving

SUB type gewastoestand

| PLANT | WORTELMEDIUM | GRONDANALYSE | GEWASANALYSE |
|-----------------|---------------------|--------------|--------------|
| v symptoom | - hoeveelheid drain | - pH | |
| - diagnose | - EC drain | - EC | |
| - aantal geteld | - pH drain | - NH4 - NO3 | - Fe |
| - eenheid | - EC wortelmedium | - K - Cl | - Mn |
| - resultaat | - pH wortelmedium | - Na - SO4 | - Zn |
| - gewasbesch. | | - Ca - HCO3 | - B |
| - uitval | | - Mg - P | - Cu |

RELATIES: - Een gewastoestand heeft betrekking op een partij of op een teeltplaats binnen een partij.

OPMERKING: - Onder de gewastoestand van de plant wordt zowel de fysiologische als de pathologische toestand van de plant verstaan.
- Onder symptoom wordt tevens verstaan het ontwikkelingsstadium (bollen).

ENTITEITTYPE: INSTELLING VOEDINGSOPLOSSING

OMSCHRIJVING:

De uitgangspunten voor toediening van een watergift met of zonder voedingsstoffen en/of andere toevoegingen.

ATTRIBUTEN:

- v datum instelling
 - tijdstip instelling
 - (nr kraanvak)
 - nummer voorraadbak
 - v EC
 - pH
 - watertemperatuur
 - EC verlaging(op instraling)
 - lichtintensiteit aanvang EC verlaging
 - lichtintensiteit volledige EC verlaging
- } nummer instelling voedingsoplossing

RELATIES: - De instelling geldt voor alle volgende watergiften, via één of meer kranen.

CONDITIES: - De instelling geldt totdat er een nieuwe instelling (voor het betreffende kraanvak) wordt gemaakt.

OPMERKING: - Vanuit de voorraadbak(ken) kan ook een gewasbeschermingsmiddel of een uitvloeier worden meegegeven. Het verbruik wordt bij het vullen van de bak geregistreerd.

- Naast een ingestelde waarde worden ook begrenzingen ingesteld o.a. voor de EC en de pH. Deze begrenzingen worden zelden gewijzigd en worden daarom als systeemconstanten beschouwd. (zie "instelling alarm").

ENTITEITTYPE: KRAANVAK**OMSCHRIJVING:**

Een oppervlakte-eenheid waarvoor de water- en voedingsgift afzonderlijk kan worden geregeld.

ATTRIBUTEN:

- * v nummer kraanvak
- v oppervlak kraanvak
- watergeefstelsel

- RELATIES:**
- Een kraanvak maakt onderdeel uit van een teeltlaag.
 - Een kraanvak voorziet meerdere teeltplaatsen van water en voeding.
 - De bediening van een kraanvak vindt plaats volgens een instelling.

ENTITEITTYPE: LEVERING**OMSCHRIJVING SUBENTITEIT: INTERNE LEVERING**

De aanwending van een hoeveelheid plantmateriaal of produkt voor eigen gebruik in een volgende produktiegang.

OMSCHRIJVING SUBENTITEIT: AFLEVERING

De overdracht van een hoeveelheid van één artikel van het bedrijf aan de afnemer, onder begeleiding van een regel op een leveringsbon/aanvoerbief.

OMSCHRIJVING SUBENTITEIT: TOELEVERING

De overdracht van een hoeveelheid plantmateriaal, produkt of v.p.m. van de leverancier aan het bedrijf, onder begeleiding van een leveringsbon.

ATTRIBUTEN:

* v weeknummer } nummer levering
 * v volgnummer levering }
 v datum levering
 - (nummer verwerkte partij)

SUB type levering

| INTERNE LEVERING | AFLEVERING | TOELEVERING |
|------------------|------------------------|-------------------------|
| v verrekenprijs | - nr overeenkomstregel | v nr overeenkomstregel |
| | - nr lidmaatschap | - (naam plantmateriaal) |
| | - type aflevering | v aantal geleverd |
| | | v eenheid |
| | | - |

RELATIES:

- Een interne- of aflevering bestaat uit één of meer verwerkte partijen van eenzelfde soort produkt of plantmateriaal of uit een gedeelte van één verwerkte partij (zaad en bollen).
- Een toelevering van plantmateriaal bestaat uit een hoeveelheid van eenzelfde soort, sortering enz..

ENTITEITTYPE: PARTIJ**OMSCHRIJVING:**

Uniforme groep zaailingen, stekken, bollen, knollen of planten van een soort of cultivar/ras die in eenzelfde periode is opgezet en die op eenzelfde wijze wordt geteeld.

ATTRIBUTEN:

- * v aanduiding partij
- * v (naam teeltbeschrijving)
 - v code produkt
 - v startjaar
 - v startweek
- keuze uit: v (nummer levering(plantmateriaal))
 - v (nummer partij van afkomst)
- aantal stuks
(indien afwijkend van teeltsysteem:)
- naam potsoort/baktype
- naam wortelmedium
- naam steunmateriaal

OPMERKING: - De teeltfase waarin de partij verkeert staat vermeld in de teeltbeschrijving.

RELATIES:

- Eén of meer partijen ontstaan vanuit een levering (plantmateriaal) of door opsplitsing van een bestaande partij.
- Een partij wordt behandeld volgens een teeltbeschrijving.
- Een partij bevindt zich op een standplaats.
- Aantekeningen betreffende een partij worden op één of meer data beschreven in een gewastoestand.
- De diverse handelingen aan een partij staan vermeld in (geplande) werkopdrachten partijgebonden.
- Bij oogst ontstaan uit een partij één of meer verwerkte partijen produkt.

OPMERKING: - Het nummer partij is bedoeld voor dagelijks gebruik op het bedrijf en heeft betrekking op een aantal attributen. Het vormt daarmee een voor het bedrijf unieke code voor operationeel gebruik; de code is beperkt tot zes posities.

ENTITEITTYPE: PLANTMATERIAAL**OMSCHRIJVING:**

Gesorteerd materiaal (zaad, stek, bol of knol) dat afkomstig is van zaad-, moerplanten of weefselweek, eventueel gewonnen wordt in de produktiefase als bijprodukt, en dient als startmateriaal voor de vermeerderings-, opkweek-, behandelings- of produktiefase.

ATTRIBUTEN:

- * v naam plantmateriaal
 - kwaliteit
 - v prijs (normatief)
- SUB type plantmateriaal

ZAAD

- type zaad
- zaadfractie

BOL/KNOL

- v bolmaat
- herkomst
- grondsoort

OVERIG PLANTMATERIAAL

- beworteling
- sortering
- bij veredeld plantmateriaal
- naam onderstam
- grondsoort

RELATIES:

- Plantmateriaal kan op een bedrijf beschikbaar komen als verwerkte partij.
- Plantmateriaal kan via levering van derden worden verkregen.

ENTITEITTYPE: PRODUCTIE-AFDELING**OMSCHRIJVING:**

Deel van een klimaatafdeling dat uniform is ingericht met één of meer teeltlagen en een systeem zonwering en/of verduistering.

ATTRIBUTEN:

- * v nummer productie-afdeling
- v (nummer klimaatafdeling)
- v oppervlak bruto kas
- oppervlak netto kas
- naam zonweringdoek
- naam verduisteringsdoek

TOELICHTING: Het bouwjaar is voor alle afdelingen van een kas gelijk en wordt daarom alleen bij het entiteitstype kas opgenomen.

RELATIES:

- Eén of meer productie-afdelingen behoren tot een klimaatafdeling.
- Binnen één productie-afdeling kunnen één of meerdere teeltlagen worden onderscheiden.
- Eén productie-afdeling kan met een (meer) belichtingsinstallatie(s) zijn uitgerust.
- de stand van zonwerings- en verduisteringsdoek wordt aangegeven in instellingen.
- De economische relevante gegevens van de installaties zijn opgenomen onder d.p.m.'s.

OPMERKING:

- Voor rolkassen is de oppervlakte van de rolkas de totale oppervlakte van alle standplaatsen.
- Op sommige potplantenbedrijven heeft een productie-afdeling betrekking op een perceel open grond. Dit wordt in het model glastuinbouw opgenomen wanneer essentiële onderdelen van de teelt wel onder glas plaatsvinden, bijvoorbeeld bedrijven met azaleateelt of teelt van hortensia.

ENTITEITTYPE: STANDPLAATS**OMSCHRIJVING:**

De produktie-eenheid binnen een bedrijf, waar een partij planten zich, gedurende een bepaalde periode, bevindt.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer partij)
- * keuze uit: v (nummer cel)
 v (nr teeltplaats)
- * v datum begin
- datum einde
- v percentage bezet (teeltplaats/cel)

RELATIES:

- Een standplaats bezet (een deel van) een teeltplaats of een cel.
- Een standplaats heeft betrekking op (een deel van) een partij.
- Aantekeningen betreffende de planten op een bepaalde standplaats worden op één of meer data beschreven in een gewaistoestand.

CONDITIES:

- Twee of meer standplaatsen kunnen gelijktijdig betrekking hebben op dezelfde teeltplaats of cel wanneer de bezetting $< 100\%$ is. De som percentage bezet voor al deze standplaatsen is dan 100% of minder.
- Volgtijdelijk kunnen meer standplaatsen betrekking hebben op dezelfde teeltplaats; datum einde valt dan op of voor datum begin opvolgende standplaats.

OPMERKING:

- de bezetting van de teeltruimte (in m²) op datum X = som (beteelbaar opp. van nr teeltplaats * % bezet) voor alle standplaatsen waarvan X $>$ datum begin en X $<$ datum einde.
- het beslag op ruimte door partij Y in dagm² = SOM (beteelbaar opp. van nr teeltplaats * % bezet * (datum einde - datum begin), voor alle standplaatsen die betrekking hebben op partij Y.
- voor goten is het beteelbaar oppervlak: lengte goot * de min. gootafstand die hoort bij de partij.

ENTITEITTYPE: TEELTLAAG**OMSCHRIJVING:**

De teeltoppervlakte binnen een productie-afdeling die bestaat uit één type teeltoppervlak met groeiomstandigheden die nagenoeg gelijk zijn over de gehele oppervlakte.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer productie-afdeling) } nummer teeltlaag
- * v volgnummer teeltlaag }
- type teeltoppervlak

BIJ GOOT OF DRAAD

- toelaatbare teeltoppervlakte

OPMERKING:

- Alle tabletten behorende tot een rotagrower, of daarmee vergelijkbare installatie, behoren tot dezelfde teeltlaag.

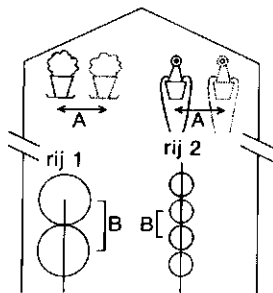
RELATIES:

- Een teeltlaag maakt deel uit van een productie-afdeling.
- Een teeltlaag kan voorzien zijn van één (of twee) belichtingsinstallatie(s).
- Binnen een teeltlaag komen kraanvakken voor.
- Binnen een teeltlaag kunnen teeltplaatsen worden onderscheiden.
- Teeltvoorbereidende- en onderhoudswerkzaamheden aan- of binnen een teeltlaag staan beschreven in (geplande) werkopdrachten.
- De economisch relevante gegevens van het type teeltoppervlak zijn opgenomen onder een d.p.m.

TOELICHTING:

Wanneer in een productie-afdeling een teeltlaag van hangende goten of draden aanwezig is, kan het nodig zijn om de lichtonderschepping ervan te beperken ten behoeve van de onderliggende teeltlaag. De maximale bezetting van de goten of draden ten opzichte van de bruto kasoppervlakte kan met het attribuut: toelaatbare teeltoppervlakte worden aangegeven.

De (geplande) bezetting van de goten of draden in m² wordt afgeleid uit de (minimaal) aan te houden afstand tussen de goten, de aangehouden (aan te houden) plantafstand op de rij en de omvang van de partij(en) op deze teeltlaag (zie tekening).



A = (minimale) afstand tussen de goten/draden

B = afstand op de goot/draad

n = aantal planten van de partij

Bezetting teeltlaag (m²) = A * B * n

ENTITEITTYPE: TEELTPLAATS**OMSCHRIJVING SUBENTITEITTYPE: PLAATS**

Een aaneengesloten teeltoppervlakte, die ter beschikking staat voor de productie en niet doorkruist wordt/kan worden door werk- of transportpaden.

In het geval van transporttableten wordt onder plaats verstaan; de plek die ruimte biedt aan één transporttablet (dit wordt ook wel positie genoemd).

OPMERKING: Voor een plaats worden afhankelijk van de inrichting van het bedrijf de volgende namen gebruikt: bed, grondtablet, roltablet, rij of positie.

OMSCHRIJVING SUBENTITEITTYPE: GOOT/DRAAD

Een hangende goot of draad die ter beschikking staat voor de productie van een enkel rij planten.

OMSCHRIJVING SUBENTITEITTYPE: KAP

Een deel van een kas, begrensd door poten, gevel(s) en/of transportpaden.

OPMERKING: Dit subentiteittype kent men in geval van volveldsteelten zoals radijs, sla, tomaat enz. en bij betonvloeren.

ATTRIBUTEN:

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| * v (nummer productieafdeling) | } nummer teeltplaats |
| * v volgnummer teeltplaats | |
| SUB type teeltplaats | |

PLAATS

v oppervlakte netto
beteelbaar

GOOT/DRAAD

v lengte

KAP

v oppervlakte netto
beteelbaar kap

RELATIES:

- Gelijksoortige teeltplaatsen vormen tezamen een teeltlaag.
- Een teeltplaats krijgt water en voeding vanuit één of meer kranen.
- Een teeltplaats biedt (gelijktijdig en/of volgtijdelijk) ruimte aan diverse partijen in een standplaats.

ENTITEITTYPE: TEELTSYSTEEM

OMSCHRIJVING:

Normatieve teeltgegevens voor zover deze niet bepaald worden door de startperiode van een teelt.

ATTRIBUTEN:

- * v naam gewas
- * v naam teeltsysteem
- v (naam plantmateriaal)
 - keuze uit: v afstand tussen rijen/goten (bij aanvang) en
 - v afstand op de rij of goot (bij aanvang)
 - of: v plantdichtheid en
 - plantverband

- naam wortelmedium
- naam bemestingssysteem
- naam steunmateriaal
-

TEELT IN POT

v naam potsoort

TEELT IN BAKKEN

- naam baktype

v baklengte

v bakbreedte

RELATIES: - De op een teeltsysteem gebaseerde teelt start in één of meer perioden volgens een teeltbeschrijving.

CONDITIES: - Plantdichtheid en plantverband zijn alleen relevant wanneer de rij- /gootafstand en de afstand op de rij of goot niet eenduidig zijn aan te geven.

ENTITEITTYPE: VERBRUIK V.P.M.**OMSCHRIJVING:**

Een hoeveelheid vlottend produktiemiddel, die bij de uitvoering van een bewerking verbruikt moet worden, gecorrigeerd voor het werkelijk verbruik, of de hoeveelheid vlottend produktiemiddel die in een bepaalde periode wordt verbruikt.

Bij gewasbeschermingsmiddelen die verdund worden toegepast tevens de toegepaste concentratie.

ATTRIBUTEN:

* v (naam v.p.m.)

* - merknaam

* v (nr werkopdr.gepland)

SUB type v.p.m.

**GEWASBESCHERMINGSMID.
EN GROEIREGULATOREN**

v aantal (gepl/gereel)

v eenheid

- toepassingsmethode

ENERGIE

v weeknr

- meternr

v meterstand

OVERIGE

v aantal (gepl/gereel)

v eenheid

RELATIES:

- Het verbruik heeft betrekking op één v.p.m.
- Het verbruik van water, voedingsstoffen en gewasbeschermingsmiddelen vindt plaats binnen een (geplande) werkopdracht.

CONDITIES:

- Voor registratie van het energieverbruik wordt geen werkopdracht gepland gemaakt; geeft een fictief nummer bijv.: 9....

TOELICHTING:

- Uitvloeier wordt gezien als een aparte v.p.m. uit de categorie 'gewasbeschermingsmiddelen'.
- Als een naam v.p.m. niet overeenkomt met een merknaam dan kunnen de kosten niet aan een partij worden toegerekend omdat de prijs v.p.m. zoals die in het entiteitstype v.p.m. wordt opgenomen niet van toepassing is op dit specifieke merk. Als voorbeeld: wanneer onder v.p.m. de entiteit 'meststof' bekend is met een prijs per kg, maar niet de entiteit "meststof merk kalisalpetèr", dan is de prijs van kalisalpetèr niet bekend en zijn de kosten voor de bemesting niet aan de partij toe te rekenen.

OPMERKING:

- De verbruiken gekoppeld aan een geplande werkopdracht 'vullen voorraadbak' zullen in veel gevallen geheel of gedeeltelijk gelijk zijn aan de vorige gepl. werkopdracht 'vullen voorraadbak'.
- De concentratie van middelen in de oplossing is af te leiden uit de geregistreerde hoeveelheden water en middel bij het klaarmaken van de voorraadbak.

ENTITEITTYPE: VERWERKTE PARTIJ**OMSCHRIJVING:**

Een hoeveelheid van een artikel of plantmateriaal (zaad, stek, bol, knol of weefselkweekmateriaal) afkomstig van één partij.

ATTRIBUTEN:

- * - (aanduiding partij)
- * - keuze uit: v (artikelaanduiding)
- v (naam plantmateriaal)
- * v (nummer levering)
- * - datum oogst
- v aantal geoogst
- v eenheid

} nummer verwerkte partij

SUB type verwerkte partij

ZAAD:

- datum verwerking
- kiemkracht
- 1000 korrelgewicht

BOL:

- bloeibaarheid

OVERIGE:**RELATIES:**

- Een verwerkte partij is een hoeveelheid van één soort artikel of plantmateriaal.
- Verwerkte partijen van eenzelfde artikel kunnen worden samengevoegd tot één levering.
- Verwerkte partijen zaad en bollen kunnen worden gesplitst in diverse leveringen.
- Een verwerkte partij komt voort uit één (vermeerderings-, opkweek-, behandelings-, of produktie-) partij.

TOELICHTING:

Een verwerkte partij heeft betrekking op één levering; wanneer er meerdere leveringen plaatsvinden van hetzelfde produkt uit dezelfde partij dan moeten er meer verwerkte partijen worden onderscheiden. Elke verwerkte partij geeft dan de hoeveelheid aan per afnemer !

OPMERKING:

In het DATAMODEL wordt wel een verwerkte partij doch geen geoogste partij onderscheiden. Dit is gebeurd om de volgende reden: relevante gegevens over het geoogst produkt vóór verwerking zijn de (geschatte) hoeveelheid, de plaats van opslag en de afnemer. De hoeveelheid wordt na verwerking echter opnieuw en in meer detail vastgesteld en de geschatte arbeidsduur voor verwerking is af te leiden uit de arbeidsduur voor het oogsten (beiden zijn sterk afhankelijk van de hoeveelheid produkt). De plaats van opslag (koelcel, verwerkingsruimte) zal voor iedere werknemer duidelijk zijn, zodat opname in het datamodel overbodig is. De afnemer is veelal de veiling en dan voor alle verwerkte partijen gelijk. Voor andere afnemers wordt de bestelling samengesteld uit reeds verwerkte partijen ofwel voor de bestelling wordt de oogst en verwerking in één werkopdracht uitgevoerd zodat direkt een verwerkte partij ontstaat.

ENTITEITTYPE: WATERGIFT**OMSCHRIJVING:**

Een gegeven hoeveelheid water met of zonder toevoeging van meststoffen en/of andere middelen.

ATTRIBUTEN:

- * v datum watergift
- * v starttijdstip gerealiseerd
- * v (nummer kraanvak)
 - v (nummer instelling start)
 - v (nummer instelling voedingsoplossing)
 - v (nummer instelling hoeveelheid)

- RELATIES:**
- Eén of meer watergiften horen bij eenzelfde instelling start.
 - Eén of meer watergiften worden samengesteld volgens eenzelfde instelling voedingsoplossing.
 - De hoeveelheid per kraanvak wordt voor één of meer watergiften bepaald door de instelling hoeveelheid.
 - Een kraanvak krijgt achtereenvolgens diverse watergiften.

ENTITEITTYPE: WERKOPDRACHT GEPLAND**OMSCHRIJVING:**

Een geplande handeling onder andere voortkomend uit de inventarisaties.

ATTRIBUTEN:

- * v nummer werkopdracht gepland
 - v (nummer werkmethode)
 - v datum gewenst
 - tijdstip gewenst
 - v arbeidsduur geschat
 - (aanduiding partij)
- keuze uit: v (nummer cel)
 - v (nummer productie-afdeling)
 - v (nummer teeltlaag)
 - v (nummer teeltplaats)
 - v (naam d.p.m.)
 - v (nummer voorraadbak)
- omschrijving (aanvullende opmerkingen)

- RELATIES:**
- Eén of meer werkopdrachten gepland hebben betrekking op een partij, op een bepaalde plaats binnen het bedrijf of op een d.p.m.
 - Een werkopdracht gepland leidt tot één of meer opgedragen werkopdrachten.
 - Een nadere uitwerking van de geplande handeling staat beschreven in de werkmethode.

- De toe te passen verbruiksmiddelen en hoeveelheden ervan kunnen worden aangegeven in verbruik v.p.m.
- De toe te passen werktuigen kunnen worden aangegeven in gebruik d.p.m.

TOELICHTING: Alle geplande werkopdrachten over een bepaalde periode (dag of week) vormen tezamen het werkplan.

ENTITEITTYPE: WERKOPDRACHT OPGEDRAGEN

OMSCHRIJVING:

De taak die een werknemer krijgt opgedragen en die betrekking heeft op het uitvoeren van een handeling.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer werkopdracht gepland)
- * v (naam medewerker)
 - v datum gepland
 - tijdstip gepland
 - arbeidsduur gepland
 - opmerkingen t.a.v. uitvoering

- RELATIES:**
- De uit te voeren werkzaamheden voor één of meer opgedragen werkopdrachten (lees werknemers) staan vermeld onder geplande werkopdracht.
 - Eén of meer opgedragen werkopdrachten worden uitgevoerd door een eigen werknemer of een daartoe ingehuurde persoon/firma.
 - Een opgedragen werkopdracht leidt tot één of meer uitgevoerde werkopdrachten (op verschillende dagen).

TOELICHTING: De opmerkingen zijn bedoeld om incidenteel boodschappen door te geven, o.a. over de kwaliteit van de uitvoering.

ENTITEITTYPE: WERKOPDRACHT UITGEVOERD

OMSCHRIJVING:

De taak die een werknemer binnen een dag heeft gerealiseerd.

ATTRIBUTEN:

- * v (nummer werkopdracht gepland)
- * v (naam medewerker)
- * v datum werkuitvoering
 - tijdstip aanvang werk
 - v arbeidsduur gerealiseerd
 - opmerkingen t.a.v. uitvoering en coördinatie

- RELATIES:**
- De uitgevoerde werkopdracht(en) hebben betrekking op een opgedragen werkopdracht.

TOELICHTING:

De opmerkingen zijn bedoeld om incidenteel boodschappen door te geven ten dienste van volgende handelingen, en verklaringen waarom niet volgens planning gewerkt kon worden ten dienste van latere verwerking der gegevens.

Onder opmerkingen t.a.v. uitvoering vallen ook de opmerkingen (van de ondernemer) omtrent de kwaliteit van het uitgevoerde werk.

BIJLAGE 6

DATAMODEL CLUSTER UITVOERING

BESCHRIJVING ATTRIBUTEN

De attributen worden in alfabetische volgorde behandeld.
per attribuut wordt weergegeven:

- de naam
- het entiteittype waarbij het behoort
- een omschrijving
- een voorstel tot codering
- eventueel opmerkingen en toelichtingen

ATTRIBUUT: AANUIDING PARTIJ

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

Een code per partij, bedoeld om binnen het bedrijf en voor operationele doeleinden een partij aan te duiden.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: AANTAL GELEVERD

VAN ENTITEITTYPE: levering, ENTITEITSUBTYPE: toelevering

OMSCHRIJVING:

De hoeveelheid aan het bedrijf geleverde eenheden die na controle worden geaccepteerd.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek.

ATTRIBUUT: AANTAL GEOOGST

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij

OMSCHRIJVING:

De omvang van de verwerkte partij in de voor het artikel of plantmateriaal gebruikelijke maat.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL (GEPLAND/GEREALISEERD)

VAN ENTITEITTYPE: verbruik v.p.m.

OMSCHRIJVING:

De hoeveelheid v.p.m. die bij een opgedragen taak of in een bepaalde week verbruikt moet worden of die verbruikt wordt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL GETELD

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De hoeveelheid planten die symptomen vertonen of de hoeveelheid verorzakers die bij diagnosestelling zijn geteld.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL HERHALINGEN

VAN ENTITEITTYPE: instelling start, ENTITEITSUBTYPE: handstart

OMSCHRIJVING:

Het aantal gietbeurten dat na een start moet worden uitgevoerd.

CODERINGSVOORSTEL: 1 positie/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL STUKS

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

Schatting van de omvang van een partij potplanten of bollen/knollen aangegeven in planten of geplantte eenheden (potten, bakken), in de aktuele situatie. De omvang bij aanvang teelt is in vaak gelijk is aan het aantal planten/stekken/bollen of knollen bij levering.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AFSTAND OP DE RIJ OF GOOT

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De gemiddelde afstand tussen de planten op een rij zoals die moet worden aangehouden bij het planten of uitzetten. De afstand wordt bepaald van hart plant (pot) tot hart plant (pot).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/cm

ATTRIBUUT: AFSTAND TUSSEN RIJEN/GOTEN

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De gemiddelde afstand tussen rijen planten zoals die (minimaal) moet worden aangehouden bij het planten of uitzetten. Een rij bestaat uit een reeks opeenvolgende planten, gezien in de lengterichting van een bed of tablet. De rijafstand wordt bepaald dwars op de rij, gemeten vanaf het midden van de rij tot het midden van de volgende rij.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/cm

ATTRIBUUT: ARBEIDSDUUR GEREALISEERD

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht uitgevoerd

OMSCHRIJVING:

De tijd die op de betreffende datum is besteed aan het uitvoeren van de werkopdracht, inclusief de daartoe behorende voorbereidende werkzaamheden.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, min of 0.01 uur

OPMERKING:

De tijdsregistratie behoeft in het algemeen niet nauwkeuriger te worden uitgevoerd dan tot op 15 min. Registratie in dat geval in honderste uur (15 min = 0.25 uur) heeft dan de voorkeur in verband met de eenvoud in verwerking. (4 posities = uur, honderste uur).

Is nauwkeuriger registratie gewenst dan kan dit coderingsvoorstel ook in uren en minuten worden geregistreerd. Geautomatiseerde verwerking is in dat geval noodzakelijk.

ATTRIBUUT: ARBEIDSDUUR GEPLAND

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht opgedragen

OMSCHRIJVING:

De arbeidstijd begroot voor de uit te voeren bewerking volgens de gekozen werkmethode, aangepast aan de opgedragen omvang van de opdracht, de omstandigheden van de partij/het object en de vaardigheid van de medewerker.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, min. of 0,01 uur

OPMERKING:

De arbeidstijd af te ronden op eenheden van 15 min. of 0,25 uur

ATTRIBUUT: ARBEIDSDUUR GESCHAT

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

De arbeidstijd behorend bij de uit te voeren bewerking volgens de gekozen werkmethode, aangepast aan de omvang van de opdracht en de omstandigheden van de partij/het object.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/uur

TOELICHTING:

In de geplande werkopdracht wordt de geschatte arbeidstijd voor de gehele bewerking opgenomen, in de opgedragen werkopdracht wordt ze gesplitst naar de geschatte arbeidstijd per werknemer.

ATTRIBUUT: BAKBREEDTE

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De lengte van de korte kant van de bak, uitwendig gemeten.

OMSCHRIJVING:

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/cm

ATTRIBUUT: BAKLENGTE

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De lengte van de lange kant van de bak, uitwendig gemeten.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/cm

ATTRIBUUT: BEGRENZING EC

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De afwijking van de ingestelde EC, waarboven of -onder de automaat zijn werk moet staken en storing aangeven.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 millisiemens per cm

ATTRIBUUT: BEGRENZING PH

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De afwijking van de ingestelde pH, waarboven of -onder de automaat zijn werk moet staken en storing aangeven.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 pH-eenheid

ATTRIBUUT: BEGRENZING WATERTEMPERATUUR

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De afwijking van de ingestelde watertemperatuur, waarboven of -onder de automaat zijn werk moet staken en storing aangeven.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/graden celcius

ATTRIBUUT: BEMESTINGSYSTEEM

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De te gebruiken installatie of methode voor het toedienen van meststoffen bij de teelt volgens het genoemde teeltsysteem.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

A = A + B bak

B = opgeloste meststoffen met toepassing van een concentratiemeter.

C = opgeloste meststoffen zonder toepassing van een concentratiemeter

D = vaste meststoffen

E = overige

ATTRIBUUT: BEWORTELING

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal, ENTITEITSUBTYPE: overig plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

Naam voor de wijze waarop het plantmateriaal beworteld is.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- onbeworteld
- beworteld
- opgepot in potgrond
- opgepot in steenwolblok
- speedling
- enz.

ATTRIBUUT: BLOEIBAARHEID

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij, ENTITEITSUBTYPE: bol of knol

OMSCHRIJVING:

Het aantal bloemstelen dat uit een aantal van 100 stuks bollen of knollen kan ontstaan, onder normale teeltomstandigheden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

ATTRIBUUT: BOLMAAT

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal, ENTITEITSUBTYPE: bol/knol

OMSCHRIJVING:

De omtrek van de bol of knol, ervan uitgaande dat deze ideaal rond is.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/cm

**ATTRIBUUT: CAPACITEIT/KOELINSTALLATIE,
VERWARMINGSINSTALLATIE**

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Het geïnstalleerde vermogen van de koel- of verwarmingsinstallatie.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/kW

ATTRIBUUT: CAPACITEIT VENTILATIESYSTEEM

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Het geïnstalleerde vermogen van de systeemventilator of het aantal (plafond) ventilatoren, wanneer het vermogen daarvan onbekend is.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m³ per uur of stuks**ATTRIBUUT: CELBREEDTE**

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

De breedte van de cel, gemeten van wand tot wand (dan wel van stootrand tot stootrand).

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1m

ATTRIBUUT: CELHOOGTE

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

De hoogte van de cel, gemeten van vloer tot plafond.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1m

ATTRIBUUT: CELINHOUD NETTO BENUTBAAR

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Het gedeelte van de celinhoud, te berekenen als lengte * breedte * hoogte, dat maximaal mag worden volgezet, waarbij de vrijblijvende ruimte dient voor werkpaden en voor luchtbeweging.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/ %

ATTRIBUUT: CELLENGTE

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

De lengte van de cel, gemeten van wand tot wand (dan wel van stootrand tot stootrand).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1m

ATTRIBUUT: CODE FUST

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Code voor een type fust zoals deze in het handelskanaal bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/

ATTRIBUUT: CODE PRODUKT

VAN ENTITEITTYPE: artikel, partij

OMSCHRIJVING:

Code voor het produkt zoals dit in het handelskanaal gehanteerd wordt, waarin o.a. verschil tot uiting komt tussen de soorten cultivars/variëteiten.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/ numeriek

TOELICHTING:

groenten : CBT-kode bestaande uit: - een kode voor produkt + produktsoort

snijbloemen : VBN-kode

potplanten : VBN-kode

ATTRIBUUT: CODE SORTERING

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Code voor een sortering zoals die in het handelskanaal gehanteerd wordt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

bloemen, potplanten = VBN-kode

groenten = CBT-kode bestaande uit: een kode voor kleur + sortering.

DOMEIN: DATUM

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/alfanumeriek/weeknr, dagaanduiding

ATTRIBUUT: DATUM BESCHRIJVING

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De dag waarop een gewastoestand wordt beschreven, waarbij resultaatgegevens later kunnen worden toegevoegd.

ATTRIBUUT: DATUM WATERGIFT

VAN ENTITEITTYPE: watergift

OMSCHRIJVING:

De dag waarop een watergift is gegeven, bepaald op het moment van de kraanopening.

ATTRIBUUT: DATUM WERKUITVOERING

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht uitgevoerd

OMSCHRIJVING:

De dag waarop de geregistreerde arbeidsuren betrekking hebben.

OPMERKING:

Uitgevoerde werkopdrachten hebben betrekking op 1 dag.

ATTRIBUUT: DATUM/ BEGIN,EINDE

VAN ENTITEITTYPE: standplaats

OMSCHRIJVING:

De dag waarop de partij verplaatst wordt. De datum komt overeen met de dag waarop: het neerzetten/ inhalen/ wijderzetten/ bij elkaar zetten/ gedeeltelijk of geheel uitruimen van de partij plaatsvindt. De weken worden ingedeeld volgens de internationale kalenderindeling.

ATTRIBUUT: DATUM GEPLAND

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht opgedragen

OMSCHRIJVING:

De datum waarop met de werkopdracht moet worden begonnen.

OPMERKING:

-Opgedragen werkopdrachten kunnen een omvang hebben die binnen 1 dag uitvoerbaar is, doch ook duidelijk groter, afhankelijk van de wijze van bedrijfsvoering.

-Voor werkzaamheden die niet direkt urgent zijn, wordt de dagaanduiding weggelaten.

ATTRIBUUT: DATUM GEWENST

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

De datum (data) waarop de uit te voeren handeling het beste kan worden uitgevoerd, gezien de omstandigheden van het gewas/ object.

OPMERKING:

Voor werkzaamheden die niet direct urgent zijn, wordt de dagaanduiding weggelaten of vervangen door een urgentiecode.

ATTRIBUUT: DATUM INSTELLING, EINDE INSTELLING

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm, hoeveelheid, start,voedingsopl.

OMSCHRIJVING:

De dag waarop de instelling ingaat, resp. wordt beëindigd.

ATTRIBUUT: DATUM LEVERING

VAN ENTITEITTYPE: levering

OMSCHRIJVING:

De dag waarop de levering op het adres van de afnemer wordt ontvangen.

ATTRIBUUT: DATUM OOGST

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij

OMSCHRIJVING:

De datum waarop de plantedelen van het gewas of de planten van de standplaats zijn verwijderd, teneinde te worden verwerkt voor levering.

ATTRIBUUT: DATUM VERWERKING

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij, ENTITEITSUBTYPE: zaad

OMSCHRIJVING:

De datum waarop de verwerking is voltooid en de verwerkte partij is ontstaan.

ATTRIBUUT: DIAGNOSE

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De oorzaak of veroorzaker van de geconstateerde symptomen.

CODERINGSVOORSTEL:**MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:**

- spint
- meeldauw
- botrytis
- enz.

ATTRIBUUT: DOORBROKEN BEGRENZING

VAN ENTITEITTYPE: alarm

OMSCHRIJVING:

De ingestelde begrenzing die aanleiding gaf tot het uitvallen van het bedrijfsproces.

CODERINGSVOORSTEL:**MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:**

- begrenzing pH
- begrenzing EC
- begrenzing watertemperatuur
- begrenzing waterflow
- enz.

ATTRIBUUT: EC INGESTELD

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

Het geleidingsvermogen van de oplossing zoals die naar de gewassen moet worden gestuurd.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 millisiemens per cm

ATTRIBUUT: EC DRAIN

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

Het geleidingsvermogen van de opgevangen drainvloeistof.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 millisiemens per cm

ATTRIBUUT: EC VERLAGING (OP INSTRALING)

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

De verlaging van het geleidingsvermogen van de voedingsoplossing zoals die naar de gewassen moet worden gestuurd, ten opzichte van de ingestelde EC.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 millisiemens per cm

ATTRIBUUT: EC WORTELMEDIUM

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

Het geleidingsvermogen van de vloeistof, onttrokken aan het wortelmedium. Voor grond- en potgrondmonsters onttrokken via de gestandaardiseerde extractmethode, voor steenwol via de opzuigmethode.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 millisiemens per cm

ATTRIBUUT: EENHEID

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand, levering, verbruik v.p.m. en verwerkte partij

OMSCHRIJVING:

De eenheden waarin wordt gemeten of geteld.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/alfanumeriek

OPMERKING:

Voor leveringen via de veiling wordt de fustcode ingevuld.

ATTRIBUUT: GEÏNSTALLEERD VERMOGEN

VAN ENTITEITTYPE: belichtingsinstallatie

OMSCHRIJVING:

Het geïnstalleerde vermogen van de lampen, inclusief voorschakelapparatuur, per m² netto kasoppervlak (c.q. vloeroppervlak) van de produktieafdeling (c.q. cel).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 Watt per m².**ATTRIBUUT: GRONDSOORT**

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De bodemsamenstelling van het perceel waarop het plantmateriaal heeft gegroeid, voorafgaande aan de levering.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- zand
- lichte zavel
- zavel
- zware zavel
- lichte klei
- klei
- humeus zand
- enz.

ATTRIBUUT: HERKOMST

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De regio waar het plantmateriaal heeft gegroeid voorafgaande aan de levering.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- zuidelijke bollenstreek
- Noordoost-polder
- enz.

ATTRIBUUT: HOEVEELHEID INGESTELD

VAN ENTITEITTYPE: instelling hoeveelheid

OMSCHRIJVING:

De hoeveelheid water of (voedings)oplossing die een kraanvak in één gietbeurt zal ontvangen.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/liter

ATTRIBUUT: HOEVEELHEID DRAIN

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De hoeveelheid vloeistof die per etmaal uit het wortelmedium wegvloeit.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1 l per m²**ATTRIBUUT: HOEVEELHEID PER EENHEID FUST**

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Het gewicht of aantal waarmee het fust gevuld moet worden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1kg of stuks.

ATTRIBUUT: KIEMKRACHT

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij, ENTITEITSUBTYPE: zaad

OMSCHRIJVING:

Het aantal zaden per 100 dat binnen de termijn en onder voorgeschreven omstandigheden ontwikkeling vertoont. De termijn en kiemings- omstandigheden volgens de standaardvoorschriften.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: KWALITEIT

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De kwaliteits waaraan het plantmateriaal voldoet.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- virusvrij
- NAK-S gekeurd
- enz.

ATTRIBUUT: KWALITEITSKLASSE

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Kode voor de in het handelskanaal gehanteerde klassenindeling.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/alfanumeriek

OPMERKING:

Voorschrift CBT: 1 = klasse, 2 = kwaliteit

ATTRIBUUT: LENGTE

VAN ENTITEITTYPE: teeltplaats, ENTITEITSUBTYPE: goot/draad

OMSCHRIJVING:

De afstand tussen begin en eind van een goot/draad

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1m

OPMERKING:

De netto beteelbare oppervlakte van de goot kan worden afgeleid uit de lengte en de minimale gootafstand die bepaald wordt door de teelten die erop geteeld/gepland zijn.

**ATTRIBUUT: LICHTINTENSITEIT AANVANG/VOLLEDIGE EC
VERLAGING**

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

De lichthoeveelheid per tijdseenheid waarbij een aanvang gemaakt moet worden om de ingestelde EC verlagings op instraling door te voeren, dan wel de ingestelde EC verlagings geheel doorgevoerd moet worden.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/W per m²

ATTRIBUUT: LICHTNIVEAU OP GEWASHOOGTE

VAN ENTITEITTYPE: belichtingsinstallatie

OMSCHRIJVING:

Het lichtniveau zoals dit gemeten is op een hoogte in de kas waarop zich gewoonlijk de bovenste bladlaag van het gewas bevindt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/mW per m²

CONDITIES:

Lichtniveau * 100 < 0,25 * geïnstalleerd vermogen.

ATTRIBUUT: MAXIMALE FLOW

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De bovengrens van de waterstroom, waarboven de automaat zijn werk moet staken en storing aangeven.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/liter per min

ATTRIBUUT: MERKNAAM

VAN ENTITEITTYPE: verbruik v.p.m.

OMSCHRIJVING:

De naam waaronder bijvoorbeeld een meststof of een gewasbeschermingsmiddel (in de handel) bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- kalisalpete
- endosulfan
- enz.

ATTRIBUUT: METERNUMMER

VAN ENTITEITTYPE: verbruik, ENTITEITSUBTYPE: energie

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf uniek nummer waaronder een meter bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: METERSTAND

VAN ENTITEITTYPE: verbruik, ENTITEITSUBTYPE: energie

OMSCHRIJVING:

De tellerstand van de meter op het moment van opname, beperkt tot de laatste zes cijfers van gehele eenheden.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek/kWh of m3

ATTRIBUUT: MINIMALE FLOW

VAN ENTITEITTYPE: instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De ondergrens van de waterstroom, waar beneden de automaat zijn werk moet staken en storing aangeven.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/liter per minuut

ATTRIBUUT: MINIMUM STRALINGSINTENSITEIT

VAN ENTITEITTYPE: instelling start, ENTITEITSUBTYPE: stralingsstart
OMSCHRIJVING:

De lichthoeveelheid die minimaal gemeten moet worden, voordat een start-sig-naal aan de automaat mag worden doorgegeven nadat de ingestelde stralings-som is bereikt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/mW per m²

ATTRIBUUT: NAAM ARMATUUR

VAN ENTITEITTYPE: belichtingsinstallatie

OMSCHRIJVING:

De naam van het armatuur zoals die in het handelsverkeer bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- SRG-200
- MRG/SGR 102
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM ARTIKEL

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Een unieke naam binnen het bedrijf voor een plant of plantedeel van een bepaalde sortering en kwaliteitsklasse, eventueel met een karakteristieke verpakking en voorbehandeling.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- SONIA 60 CM
- FICUS BENJAMINI 100 CM
- RONDE TOMAAT klasse 1 A
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM BAKTYPE

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De in de glastuinbouw gehanteerde naam voor een type bak dat in de broeierij of in de opkweek wordt toegepast.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- gaasbak
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM D.P.M.

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

De naam waaronder een duurzaam produktiemiddel op het bedrijf bekend is.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM GEWAS

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De soort en cultivarnaam waaronder de plant in de literatuur is beschreven.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM LAMPTYPE

VAN ENTITEITTYPE: belichtingsinstallatie

OMSCHRIJVING:

De naam van de lamp zoals die in het handelsverkeer bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- Philips argenta 60W
- SON-T 400W
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM MEDEWERKER

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht opgedragen, werkopdracht uitgevoerd

OMSCHRIJVING:

De naam van de medewerker in losse of vaste dienst of de firmanaam wanneer het contractarbeid betreft.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM ONDERSTAM

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal, ENTITEITSUBTYPE: overig plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De soort- of cultivarnaam van de onderstam plus de sortering.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM ONDERZOEKSLABORATORIUM

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De naam van de instelling van waaruit de analyse van een monster is ontvangen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM PLANTMATERIAAL

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke naam voor elk type plantmateriaal dat men wil onderscheiden.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM POTSOORT

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De naam voor een type pot van een bepaalde maat volgens de Euronorm.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NAAM PROCESAUTOMAAT

VAN ENTITEITTYPE: alarm, instelling alarm

OMSCHRIJVING:

De naam voor een procesregelaar zoals deze in de glastuinbouw wordt aangeduid.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- klimaatcomputer
- voedingscomputer
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM PRODUKT

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

De naam die hoort bij de code produkt zoals die op de veiling(en) wordt gebruikt.

CODERINGSVOORSTEL: 20 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: NAAM STEUNMATERIAAL

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De algemeen in de glastuinbouw gehanteerde naam voor het materiaal ter ondersteuning van het gewas.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- Gaas 12,5 x 12,5 2 lagen
- Tonkinstok 1m aangeboden
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM TEELTBESCHRIJVING

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke naam voor een reeks aanwijzingen ten behoeve van de teelt.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ATTRIBUUT: NAAM TEELTSYSTEEM

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke naam om teeltwijzen van elkaar te onderscheiden.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- Tomaat-hoge draad
- Roos-doorstook grootbloemig
- Apeldoorn in de volle grond
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM V.P.M.

VAN ENTITEITTYPE: verbruik

OMSCHRIJVING:

De naam waaronder het middel in de handel bekend staat of de naam van de categorie waartoe het v.p.m. behoort.

CODERINGSVOORSTEL:

OPMERKING:

Enkele mogelijke categorieën zijn: bijvoorbeeld gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen, water en voedingsoplossing.

ATTRIBUUT: NAAM VERDUISTERINGSDOEK

VAN ENTITEITTYPE: produktieafdeling

OMSCHRIJVING:

De naam van het verduisteringsdoek zoals die in het handelsverkeer bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- LS-12
- Phormium EV-1 Super
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM WORTELMEDIUM

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

De algemeen in de glastuinbouw gehanteerde naam voor het medium waarin geplant moet worden. Voor potgronden is dit de merknaam voor het mengsel.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- grond
- steenwol
- potgrond Jongkind 5
- enz.

ATTRIBUUT: NAAM ZONWERINGSDOEK

VAN ENTITEITTYPE: produktieafdeling

OMSCHRIJVING:

De naam van het zonweringsdoek zoals die in het handelsverkeer bekend staat

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- LS-15
- Phormium E.AL 55
- enz.

ATTRIBUUT: NUMMER ARTIKELGROEP

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Een nummer voor intern gebruik binnen het bedrijf om een aantal producten te kunnen groeperen.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER CEL

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Een voor een bedrijf unieke codering van een cel

CODERINGSVOORSTEL: 1 positie/alfanumeriek

ATTRIBUUT: NUMMER KLIMAATAFDELING

VAN ENTITEITTYPE: produktieafdeling

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering voor een klimaatafdeling

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/kasnr,volgnr.

ATTRIBUUT: NUMMER KRAANVAK

VAN ENTITEITTYPE: kraanvak

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering voor een kraanvak.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER LEVERING

VAN ENTITEITTYPE: levering

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering van een levering

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/weeknummer, volgnummer

ATTRIBUUT: NUMMER LEVERING

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

Het nummer van de (interne) levering van het plantmateriaal waaruit de partij is gevormd.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/weeknummer, volgnummer

ATTRIBUUT: NUMMER LIDMAATSCHAP

VAN ENTITEITTYPE: levering, ENTITEITSUBTYPE: aflevering

OMSCHRIJVING:

Het nummer waaronder het bedrijf bij de coöperatie of veiling bekend is.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/alfanumeriek

TOELICHTING:

In veilingnummers komen ook punten voor, dus alfanumeriek.

ATTRIBUUT: NUMMER OVEREENKOMSTREGEL

VAN ENTITEITTYPE: levering, ENTITEITSUBTYPE: aflevering

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering voor een overeenkomstregel.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: NUMMER PRODUKTIEAFDELING

VAN ENTITEITTYPE: productieafdeling

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering voor een productieafdeling.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER TEELTPLAATS

VAN ENTITEITTYPE: teeltplaats

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering van een plaats, kap of goot.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER VOORRAADBAK

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing, werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke code voor een voorraadbak, gekoppeld aan het watergeefstelsel.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: NUMMER WERKOPDRACHT GEPLAND

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

Een voor het bedrijf unieke codering voor een geplande werkopdracht.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek

ATTRIBUUT: OMSCHRIJVING

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

Beschrijving van de werkzaamheden voor zover deze niet bij de handeling en werkmethode zijn opgenomen.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht uitgevoerd

OMSCHRIJVING:

Aanwijzingen die van belang zijn voor de operationele planning, bijvoorbeeld opraken van de voorraad voor een bepaald v.p.m., en algemene opmerkingen betreffende de uitvoering van het werk.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ARGUMENTATIE:

De werknemer zal de mogelijkheid moeten krijgen/hebben om informatie die hij tijdens het werk opdoet ten dienste van volgende handelingen, te kunnen doorgeven.

Wanneer de werknemer qua arbeidsduur duidelijk afwijkt van de norm dan kunnen er redenen zijn die voor de latere verwerking van de gegevens van belang zijn.

De ondernemer zal bij controle op het werk aantekeningen willen maken omtrent de kwaliteit van de werkuitvoering.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. UITVOERING

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht opgedragen

OMSCHRIJVING:

Beschrijving van de werkzaamheden voor zover deze niet bij de bewerking en werkmethode zijn opgenomen.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OPPERVLAK BRUTO KAS

VAN ENTITEITTYPE: produktieafdeling

OMSCHRIJVING:

Oppervlakte binnen de omgrenzing, waarbij de afstanden gemeten worden van glas tot glas (bij afwezigheid van een glaswand: gemeten tot aan de grens met de nevenliggende produktie-afdeling).

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m2

ATTRIBUUT: OPPERVLAK NETTO KAS

VAN ENTITEITTYPE: produktieafdeling

OMSCHRIJVING:

Oppervlakte binnen de omgrenzing, waarbij de afstanden gemeten worden van binnenkant fundering tot binnenkant fundering (bij afwezigheid van een funderingsrand: gemeten tot aan de grens met de nevenliggende produktieafdeling), minus de daarin aanwezige opp. hoofdpaden en/of gevelpaden (verhard). De breedte van het hoofdpad en/of gevelpas te meten tot aan de rand van de verharding, de lengte tot aan de omgrenzing van de produktieafdeling.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m2

ATTRIBUUT: OPPERVLAKTE KRAANVAK

VAN ENTITEITTYPE: kraanvak

OMSCHRIJVING:

De oppervlakte netto kasoppervlak die met één kraan bestreken wordt, zonder de overlap met naastliggende kraanvakken. In geval van tabletten of bedden de netto beteelbare oppervlakte die met één kraan bestreken wordt en in geval van goten de lengte goot die met één kraan bestreken wordt.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/m2 of m

ATTRIBUUT: OPPERVLAKTE NETTO BETEELBAAR

VAN ENTITEITTYPE: teeltplaats, ENTITEITSUBTYPE: plaats

OMSCHRIJVING:

De oppervlakte grond of tablet overspannen met steunmateriaal en/of omgrend door verwarmingsbuizen, tabletranden en/of looppaden. Lengte en breedte te meten tot aan de binnenkant van de randen van de begrenzing of tot aan de looppaden. De breedte van een looppad te meten als de afstand van hart plant tot hart plant met aftrek (aan weerszijde) van de halve afstand tussen de buitenste rijen (of regels) in een bed (zie tekening). De netto beteelbare oppervlakte van een positie is het netto beteelbare oppervlakte van een transporttablet, passend op die positie.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 m2

OPMERKING:

De nauwkeurigheid van 0,1 m2 is gekozen om de totale netto beteelbare oppervlakte zonder een te grote fout te kunnen bepalen.

TOELICHTING:

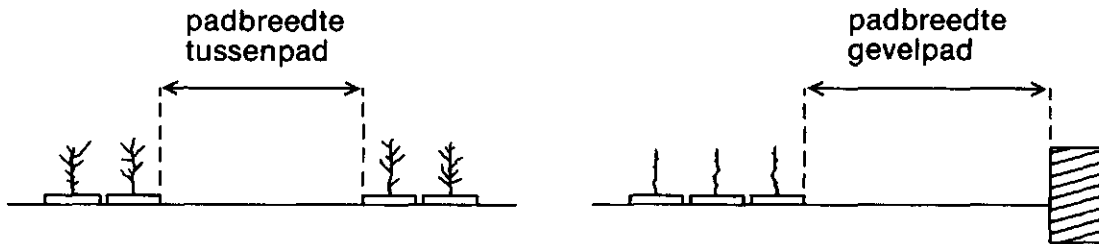
Het netto beteelbare oppervlakte is van belang bij de planning : Uit het netto beteelbare oppervlakte en de gewenste plantdichtheid is het aantal te plaatsen planten op een bed of tablet te berekenen.

Hetzelfde geldt voor netto beteelbare oppervlakte kap. Ook dit gegeven is van belang bij de planning.

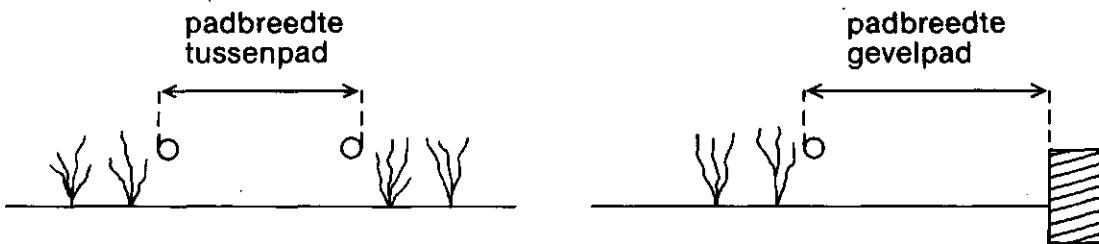
**TEKENING BIJ ATTRIBUUT:
Oppervlakte netto beteelbaar/plaats**

De breedte van werkpaden in het gewas

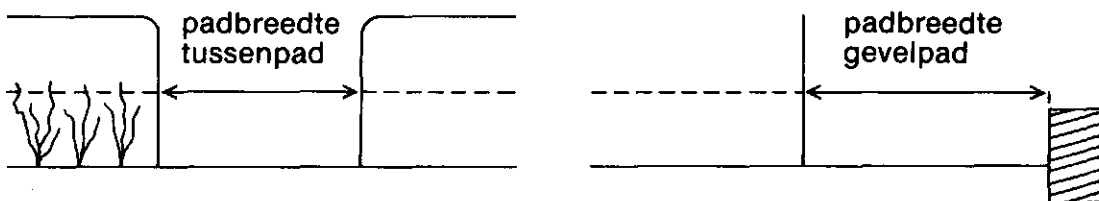
A: geen duidelijke padafgrenzing



B: buizen als padafgrenzing



C: steungaas als padafgrenzing



ATTRIBUUT: OPPERVLAK NETTO BETEELBAAR CEL

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Het vloeroppervlak van de cel minus een bepaald percentage. Dit percentage wordt vrijgehouden voor aan te houden werkpaden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: OPPERVLAKTE NETTO BETEELBAAR KAP

VAN ENTITEITTYPE: teeltplaats, ENTITEITSUBTYPE: kap

OMSCHRIJVING:

Het oppervlak netto kas van een kap minus een bepaald percentage. Dit percentage wordt vrijgehouden voor aan te leggen werkpaden.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 m2

OPMERKING:

Het percentage wordt bepaald door de ondernemer.

ATTRIBUUT: PAUZETIJD

VAN ENTITEITTYPE: d.p.m.

OMSCHRIJVING:

De minimale tijd tussen twee starts, waarbij een startsignaal wordt opgehouden tot de pauzetime is verstreken.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/minuten

ATTRIBUUT: PERCENTAGE BEZET TEELTPLAATS/CEL

VAN ENTITEITTYPE: standplaats

OMSCHRIJVING:

Het aandeel van de teeltplaats, dat door een partij in beslag wordt genomen.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/standaard = 100

ATTRIBUUT: PH INGESTELD

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

De pH van de oplossing zoals die naar de gewassen moet worden gestuurd.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 pH-eenheid

ATTRIBUUT: PH DRAIN

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De pH van de opgevangen drainvloeistof.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 pH-eenheid

ATTRIBUUT: PH WORTELMEDIUM

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De pH voor grond en potgrond gemeten volgens standaardmethode. De pH voor kunstmatig substraat te meten in de onttrokken vloeistof.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0,1 pH-eenheid

ATTRIBUUT: PLANTDICHTHEID

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

Het (gemiddeld) aantal planten dat per m2 of per bak moet worden aangehouden bij het planten.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

OPMERKING:

- De m2 moeten worden gelezen als m2 netto beteelbare oppervlakte, tenzij dit op het bedrijf(stype) niet voorkomt. In dergelijke gevallen moet de m2 gelezen worden als m2 netto kasoppervlak.
- De plantdichtheid is alleen relevant wanneer de rijafstand en de afstand op de rij voor de betreffende teelt niet relevant zijn.

ATTRIBUUT: PLANTVERBAND

VAN ENTITEITTYPE: teeltsysteem

OMSCHRIJVING:

Een unieke aanduiding voor een aan te houden plantschema bij het planten met een voorgeschreven plantdichtheid.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: PRIJS (NORM)

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De waarde van het betreffende soort plantmateriaal zoals men dat op de markt denkt te zullen aantreffen.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/cent

ATTRIBUUT: RESULTAAT GEWASBESCHERMING

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

De invloed van de behandeling op het organisme dat schade heeft veroorzaakt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- redelijk
- matig
- slecht

ATTRIBUUT: SORTERING

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

VAN ENTITEITSUBTYPE: overig plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De minimale lengte of diameter waaraan het plantmateriaal voldoet.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: STARTJAAR

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

Het kalenderjaar waarin de partij wordt opgezet.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: STARTTIJDSTIP INGESTELD

VAN ENTITEITTYPE: instelling start ENTITEITSUBTYPE: tijdstart

OMSCHRIJVING:

Het tijdstip behorende bij een tijdstart, waarop een gietbeurt moet aanvangen.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur,min

ATTRIBUUT: STARTTIJDSTIP GEREALISEERD

VAN ENTITEITTYPE: watergift

OMSCHRIJVING:

Het tijdstip waarop met een gietbeurt is begonnen.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur,min

ATTRIBUUT: STARTWEEK

VAN ENTITEITTYPE: partij

OMSCHRIJVING:

De week waarin de partij wordt opgezet, volgens de internationale weekindeling.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: STRALINGSSOM

VAN ENTITEITTYPE: instelling start ENTITEITSUBTYPE: stralingsstart

OMSCHRIJVING:

De stralingssom, behorende bij een stralingsstart, opgebouwd vanaf het startmoment laatste gietbeurt waarna een volgende gietbeurt moet plaatsvinden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/J per cm² of lux-uur

OPMERKING:

Het is mogelijk om de gietbeurt uit te stellen tot een ingesteld minimum stralingsniveau is bereikt.

ATTRIBUUT: SYMPTOOM

VAN ENTITEITTYPE: gewastoestand

OMSCHRIJVING:

Een kenmerk van de "aangetaste" plant waardoor deze zich onderscheidt van de overige planten of het ontwikkelingsstadium van het groeipunt van de planten in het plantmateriaal.

CODERINGSVOORSTEL:**MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:**

- donkere, ingezonken vlekken op blad
- donkere vlekken op de stengel
- stadium G
- enz.

ATTRIBUUT: TEMPERATUUR VERDAMPER

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

De temperatuur van het koelelement in de cel dat als uitgangspunt heeft gediend voor de berekening van de capaciteit koelinstallatie.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/alfanumeriek/graden Celcius

OPMERKING:

De temperatuur kan beneden het nulpunt liggen, dus alfanumeriek.

ATTRIBUUT: TEMPERATUUR CONDENSOR

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

De temperatuur, van de unit waarin de koelvloeistof wordt gecomprimeerd, die als uitgangspunt heeft gediend voor de berekening van de capaciteit van de koelinstallatie.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/graden Celcius

ATTRIBUUT: TIJDSTIP AANVANG WERK

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht uitgevoerd

OMSCHRIJVING:

Het uur van de dag waarop met de uitvoering van de werkopdracht is begonnen de voorbereiding niet meegerekend.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/uur

ATTRIBUUT: TIJDSTIP BEGIN / EINDE

VAN ENTITEITTYPE: gebruik d.p.m.

OMSCHRIJVING:

Het tijdstip waarvanaf/tot wanneer het d.p.m. (lees machine) voor het werk bezet is (geweest).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur,min

ATTRIBUUT: TIJDSTIP GEPLAND

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht opgedragen

OMSCHRIJVING:

Het uur van de dag waarop met de werkopdracht moet worden begonnen.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/uur

ATTRIBUUT: TIJDSTIP GEWENST

VAN ENTITEITTYPE: werkopdracht gepland

OMSCHRIJVING:

Het tijdstip van de dag waarop de uit te voeren handeling het beste kan worden uitgevoerd, gezien de gewenste klimaatomstandigheden of de activiteit van (de aantasting op) het gewas.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/uur

ATTRIBUUT: TIJDSTIP INSTELLING / EINDE INSTELLING

VAN ENTITEITTYPE: instelling hoeveelheid, -start, -voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

Het tijdstip waarvanaf/tot wanneer de instelling relevant is voor de werking van de procesautomaat (en daarbij een voorgaande instelling vervangt wanneer dit niet apart wordt aangegeven).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/alfanumeriek/uur,min

OPMERKING:

Voor veel installaties zal dit tijdstip samenvallen met het tijdstip dat via het bedieningspaneel wordt ingevoerd.

ATTRIBUUT: TOELAATBARE TEELTOPPERVLAKTE

VAN ENTITEITTYPE: teeltlaag

OMSCHRIJVING:

Het oppervlak dat maximaal mag worden bezet door planten geteeld op goten of draden, uitgedrukt in percentage van het bruto kasoppervlak.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/%

OPMERKING:

De bezetting in m2 wordt afgeleid uit de (minimale) afstand tussen de goten/draden en de afstand op de rij zoals deze in het teeltsysteem wordt aangegeven en omvang van de partij(en) op deze teeltlaag, zoals deze in het teeltenplan of in de aktuele partijen wordt aangegeven.

ATTRIBUUT: TOEPASSINGSMETHODE

VAN ENTITEITTYPE: verbruik v.p.m. ENTITEITSUBTYPE: gewasbeschermingsmiddel

OMSCHRIJVING:

Een aanvullende beschrijving op de voorgeschreven werkmethode.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

TOELICHTING:

Aantekening omtrent bijvoorbeeld de toegepaste druk of type spuitdop tijdens de behandeling.

ATTRIBUUT: TYPE AFLEVERING

VAN ENTITEITTYPE: levering

OMSCHRIJVING:

De naam voor het type bemiddeling die bij de aflevering wordt ingeschakeld.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- klok
- bemiddelingsburo

ATTRIBUUT: TYPE GRENSOVERSCHREIDING

VAN ENTITEITTYPE: alarm

OMSCHRIJVING:

De naam van de ingestelde begrenzing die de storing heeft veroorzaakt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- pH
- EC
- watertemperatuur
- waterflow
- enz.

ATTRIBUUT: TYPE PLANTMATERIAAL

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De naam waarmee de afkomst van het plantmateriaal wordt aangeduid.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| - zaad | - bol/knol |
| - zaailing | - afge oogste moerplant |
| - kopstek | - stentling |
| - tussenstek | - zetling |
| - bladstek | - 1/2 jaars struik |
| - weefselkweek | - overjarige struik |

ATTRIBUUT: TYPE TEELTOPPERVLAK

VAN ENTITEITTYPE: teeltlaag

OMSCHRIJVING:

Naam voor het type teeltoppervlakte waarop geproduceerd wordt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- | | |
|------------|--------------|
| grondbed | tablet |
| betonvloer | roltablet |
| goot | transp.tabl. |
| enz. | |

OPMERKING:

Tablet is synoniem voor vast tablet en tafel.

ATTRIBUUT: TYPE ZAAD

VAN ENTITEITTYPE: plantmateriaal

OMSCHRIJVING:

De naam voor een soort zaad zoals die in de tuinbouw wordt gehanteerd.

CODERINGSVOORSTEL:**MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:**

- gepilleerd
- enz.

ATTRIBUUT: UITVAL**VAN ENTITEITTYPE:** gewastoeestand**OMSCHRIJVING:**

Het aantal planten, potten of containers dat op basis van een bepaald symptoom op een bepaalde datum uit de partij wordt verwijderd.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/stuks

ATTRIBUUT: VERPAKKING

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

De naam v.p.m. welke gebruikt wordt om een eenheid produkt in te verpakken.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- PE-folie
- voorbedrukte hoes
- enz.

TOELICHTING:

Onder eenheid wordt verstaan stuks of bos, afhankelijk van het type produkt.

ATTRIBUUT: VERREKENPRIJS

VAN ENTITEITTYPE: levering ENTITEITSUBTYPE: interne levering

OMSCHRIJVING:

De prijs voor het produkt die op het moment van levering op de markt gehanteerd wordt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/cent

ATTRIBUUT: VOLGNUMMER GEWASTOESTAND/TEELTLAAG/ENZ.

VAN ENTITEITTYPE: diverse entiteitstypen

OMSCHRIJVING:

Een nummer in een opvolgende reeks, te beginnen bij één, die bij elkaar horende entiteiten van één entiteitstype, van elkaar onderscheid.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek (bij gewastoest. en teeltl.)
 4 posities/numeriek (bij levering, start en
 teeltplaats)

ATTRIBUUT: VOORBEHANDELING

VAN ENTITEITTYPE: artikel

OMSCHRIJVING:

Het middel waarmee het produkt na de oogst moet worden behandeld alvorens te worden afgeleverd.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: WARMTEPRODUKTIE

VAN ENTITEITTYPE: belichtingsinstallatie

OMSCHRIJVING:

Het aandeel van het geïnstalleerd vermogen dat, bij gebruik van de belichtingsinstallatie, direct wordt omgezet in warmte.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/percentage

ATTRIBUUT: WATERGEEFSYSTEEM

VAN ENTITEITTYPE: kraanvak

OMSCHRIJVING:

Naam voor het type watergeefstelsel, dat in het kraanvak voorkomt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

01= druppelleiding zonder recirculatie

02= druppelleiding met recirculatie

03= gietdarm

04= eb - vloed systeem (recirculerend)

05= sproeileiding tussen gewas

06= sproeileiding boven gewas

07= voedingsfilm (recirculerend)

08= slang

09= overig

ATTRIBUUT: WATERGEEFSYSTEEM CEL

VAN ENTITEITTYPE: cel

OMSCHRIJVING:

Naam voor het type watergeefstelsel, dat in de cel is aangelegd.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:

- gietdarm

- sproeileiding boven gewas

- sproeileiding tussen gewas

- slang

ATTRIBUUT: WATERTEMPERATUUR

VAN ENTITEITTYPE: instelling voedingsoplossing

OMSCHRIJVING:

De temperatuur die het gietwater/de voedingsoplossing zoals die naar de gewassen moet worden gestuurd.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/graden Celcius

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER

VAN ENTITEITTYPE: verbruik, ENTITEITSUBTYPE: energie

OMSCHRIJVING:

Het weeknummer waarin de meterstand wordt opgenomen.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/internationale weeknum-
mering

ATTRIBUUT: ZAADFRACTIE**VAN ENTITEITTYPE:** plantmateriaal**OMSCHRIJVING:**

De grootte van het zaad na sortering op grootte.

CODERINGSVOORSTEL: 7 posities/alfanumeriek/mm**OPMERKING:**

De grootte wordt aangegeven met een dubbele maat van/tot, dus alfanumeriek

ATTRIBUUT: 1000 KORRELGEWICHT

VAN ENTITEITTYPE: verwerkte partij, ENTITEITSUBTYPE: zaad

OMSCHRIJVING:

Het gewicht van 1000 zaden onder bewaarcondities, gemeten volgens de daartoe gebruikelijke eenheid.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/mg of g

BIJLAGE 7

ONDERWERP: WEEKINDELING

ONDERWERP: ARBEIDSREGISTRATIE

ONDERWERP: TE COÖRDINEREN EN NIET TE COÖRDINEREN FUNCTIES

BIJLAGE 7

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN

ONDERWERP: WEEKINDELING

DISCUSSIE:

De arbeid op zaterdag verricht behoort bij de voorafgaande week, dus de week dient op zondag of maandag aan te vangen. Voor de klimaatregistratie behoort de nacht bij de voorafgaande dag, dus de dag vangt 's-morgens aan. Op zondag worden geen onnodige werkzaamheden verricht zoals het aflezen van meters in verband met het karakter van deze dag, dus de week begint niet op zondagmorgen.

CONCLUSIE:

De week vangt aan op maandagmorgen zonsopgang. Zolang er nog geen automatische verwerking van de klimaatgegevens plaatsvindt heeft de weekafsluiting voor kasklimaat plaats op zaterdagmorgen.

ONDERWERP: ARBEIDSREGISTRATIE

DISCUSSIE:

Bij registratie van arbeid gebeurt dit veelal per individu. Bij registratie van de arbeid voor een bedrijf als geheel wordt de groep opgevat als één individu. De eenheden waarin geregistreerd wordt zijn uren, de eenheid van één uur is echter grof. Om de koffiepauze bij de arbeidsregistratie te kunnen onderscheiden dient men kwarturen te kunnen registreren. Ook moet de mogelijkheid opengelaten worden om in minuten te kunnen registreren.

CONCLUSIE:

Arbeidsregistratie gebeurt per persoon, per dag in uren met een nauwkeurigheid tot op 0.01 uur (0.25 = 15 minuten)

OPMERKING:

- Los personeel en uitzendkrachten registreren op dezelfde wijze als vast personeel.
- Wanneer men voor een groep als totaal wil registreren kan deze worden opgevat als één individu (naam medewerker wordt naam groep).

ONDERWERP:

TE COÖRDINEREN EN NIET TE COÖRDINEREN FUNCTIES

DISCUSSIE:

Het toedienen van water en voeding aan het gewas en het uitvoeren van gewasbeschermingsmaatregelen gebeuren in principe door vaste mensen binnen het personeel. De omstandigheden waaronder werkzaamheden wel/niet mogen worden uitgevoerd liggen veelal vast in vaste regels. Het uitvoeren van de werkzaamheden kan echter zoveel tijd kosten dat ze worden afgewogen tegen de overig uit te voeren werkzaamheden.

CONCLUSIE:

Wel en niet gecoördineerde functies blijven zoals in het globaal model omschreven.

BIJLAGE 8

PROCESAFHANKELIJKHEIDSDIAGRAM PER FUNCTIE

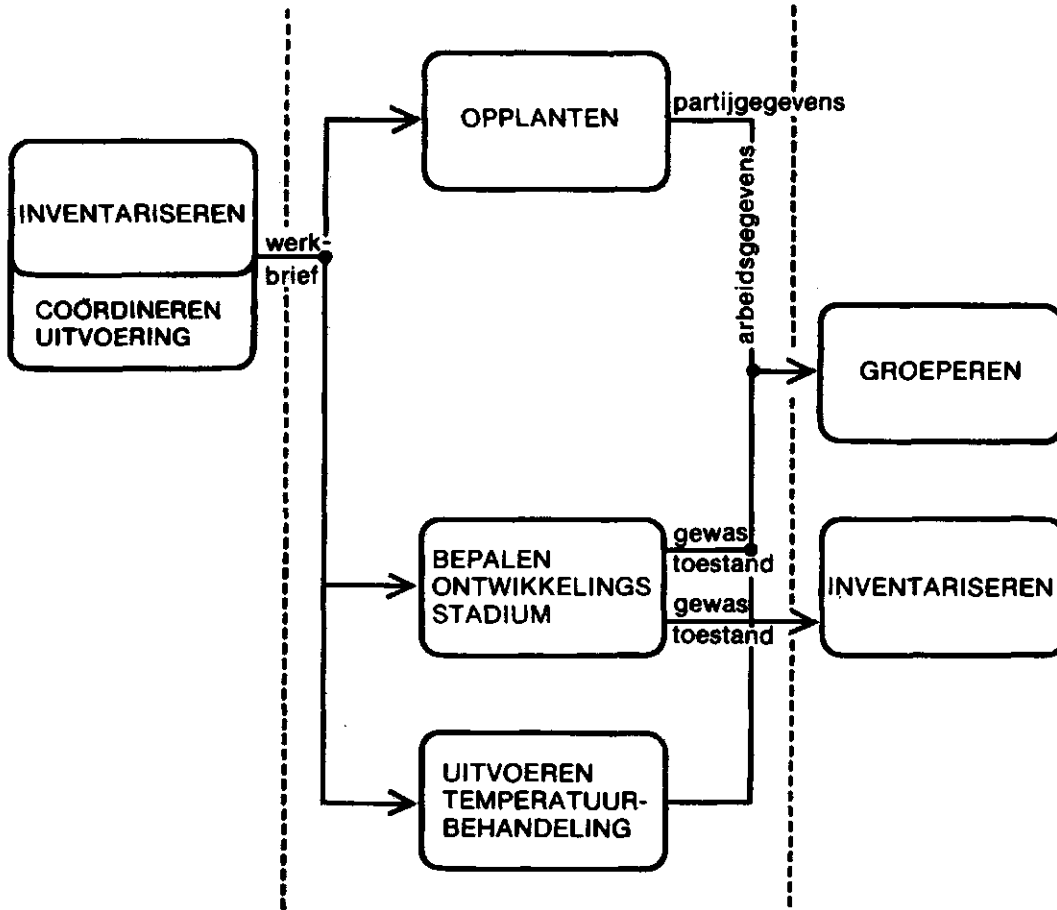
Voor de uitgewerkte processen is per hoofdfunctie een afhankelijkheidsdiagram opgesteld. In zo'n diagram worden de belangrijkste informatiestromen tussen de processen binnen de functie, alsmede de relatie van de onderscheiden elementaire processen met processen buiten de betreffende functie aangegeven.

Een afhankelijkheidsdiagram geeft slechts de afhankelijkheid wat betreft informatie aan en dus niet een volledige beschrijving van de volgorde van processen. De precieze beschrijving van benodigde en opgeleverde informatie per proces vindt plaats in de procesbeschrijvingen (bijlage 4).

Aan de linkerzijde van de diagrammen zijn de processen aangegeven waaruit de benodigde informatie afkomstig is en rechts de processen waar de opgeleverde gegevens gebruikt worden. Bij de informatiestromen staat aangegeven welk soort van gegevens van belang zijn.

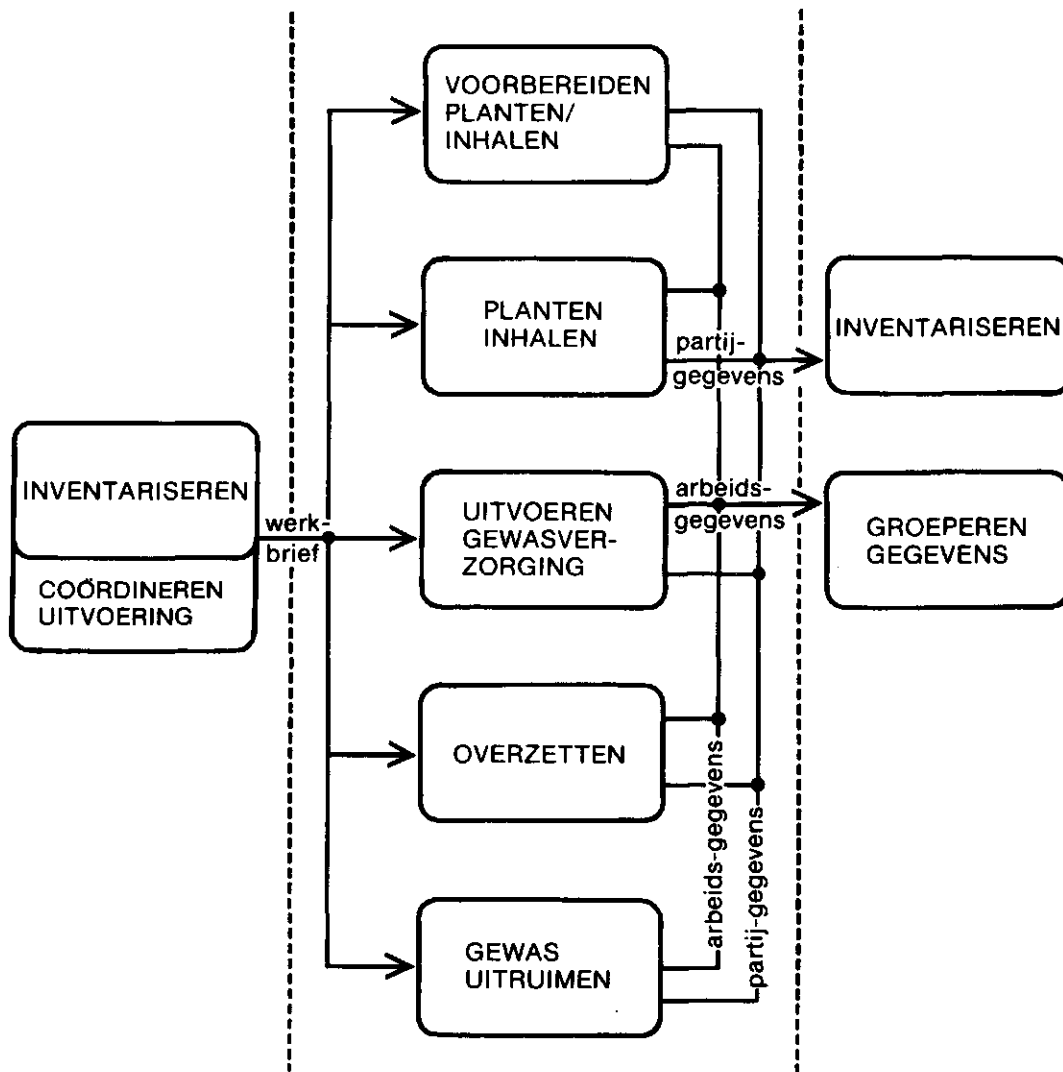
PROCESAFHANKELIJKHEIDSDIAGRAM

4. Behandeling plantmateriaal



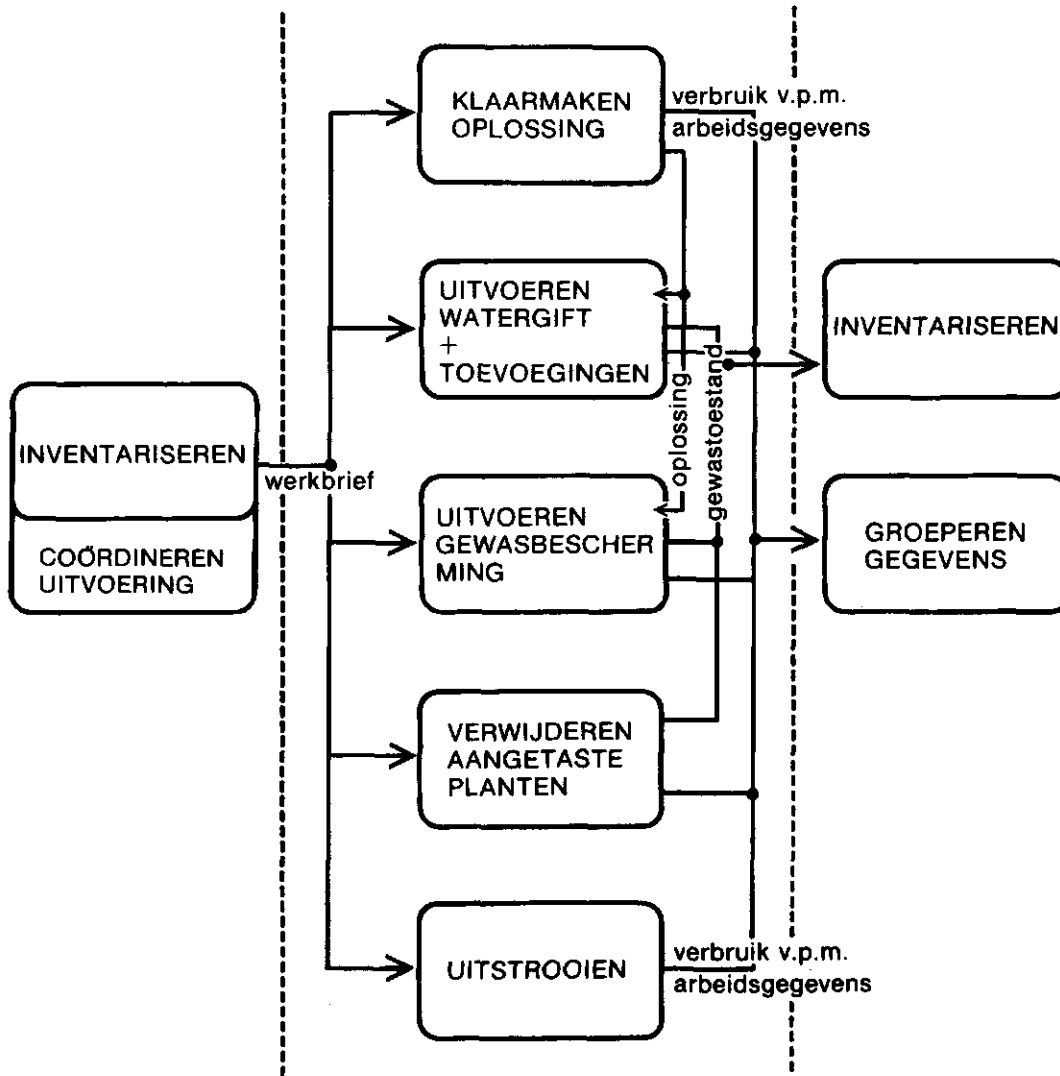
PROCESAFHANKELIJKHEIDSDIAGRAM

5.3 Uitvoeren specifieke teelthandelingen



PROCESAFHANKELIJKHEIDSDIAGRAM

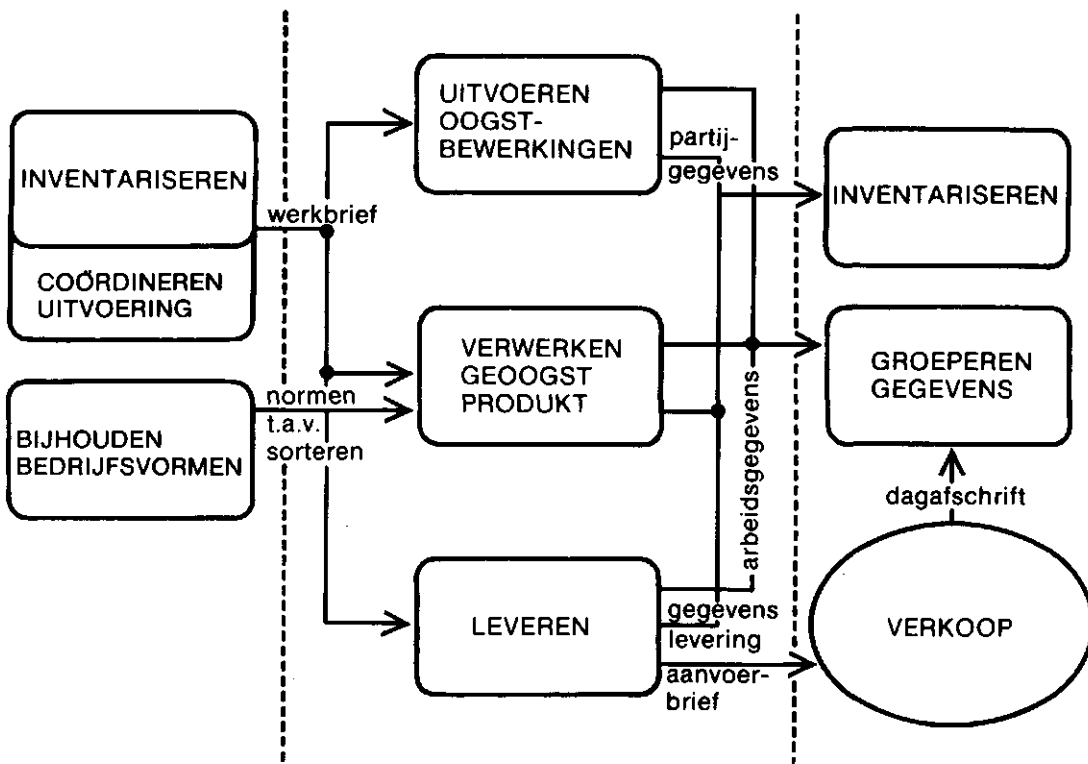
7.3. Uitvoeren gewasbeschermings- en chemische groei-/bloei-regulerende handelingen



v.p.m. = vlottend produktiemiddel

PROCESAFHANKELIJKHEIDSDIAGRAM

9. Oogst, verwerking en levering



BIJLAGE 9

Voorbeeld: Sorteren en behandelen bloembollen

Bloembollen komen op het glastuinbouwbedrijf voor als plantmateriaal voor de bloemproductie. Slechts in uitzonderlijke gevallen vindt er bollenteelt op glastuinbouwbedrijven plaats zoals bijvoorbeeld bij de teelt van amaryllisbollen.

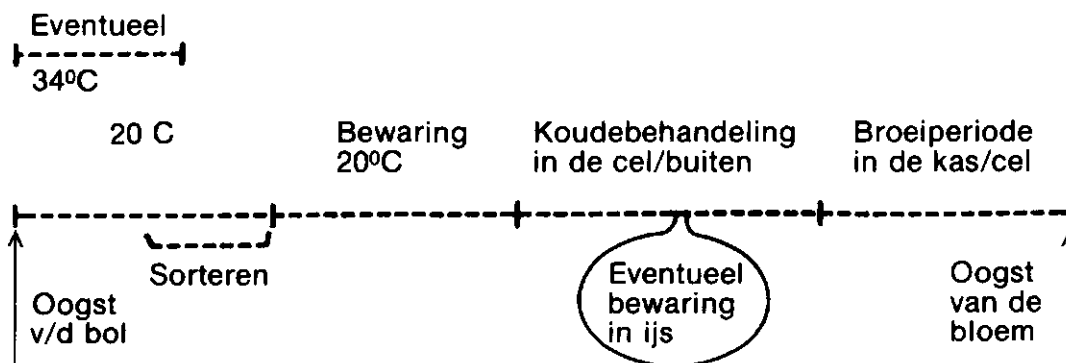
Bloembollen worden in veel gevallen door de glastuinder aangekocht van derden. Behandeling van bollen vindt wel vaak op de trekbedrijven plaats.

Sorteren en behandelen Tulpenbollen

De behandeling van tulpenbollen ten behoeve van de bloemteelt begint direct na de oogst. Deze behandeling omvat eventueel een temperatuurbehandeling van 34°C om de ontwikkeling van de aangelegde plant in de bol tot Stadium G te versnellen. Deze behandeling is niet algemeen en gekoppeld aan een vroege rooidatum gericht op bloei in november. Deze behandeling wordt gegeven aan een ongesorteerde (ge oogste) partij bollen die vervolgens wordt bewaard (evenals de overige (ongesorteerde) partijen bollen) bij 20°C in een bewaarruimte.

Het sorteren van bollen op grootte vindt plaats in de bewaarfase kort na de oogst. Bestemmen van partijen bollen voor vroege- c.q. late broei of voor plantgoed kan pas plaatsvinden na sorteren omdat de bestemming van de gesorteerde maat afhankelijk is.

Essentieel van de bloemteelt bij tulp is de koude-behandeling van de bol. Vanaf het begin van de koude behandeling liggen de te verrichten handelingen in één schema vast tot aan de bloei. De (productie) partijen op het broeierij-bedrijf worden daarmee op dat moment vastgelegd. Tijdens de teelt zijn er wel duidelijk 2 fasen te onderscheiden namelijk de behandelfase van de bollen, waarbij de ruimtebehoefte van de partij door stapeling nog beperkt is, en de broeifase waarbij in één teeltlaag wordt gewerkt. De 2 fasen sluiten direct op elkaar aan. De levenscyclus van de bol van oogst tot bloem kan in schema worden weergegeven.



Ten aanzien van de behandeling en broeiperiode zijn er diverse alternatieve schema's beschikbaar voor vroege c.q. late broei en voor teelt in de grond c.q. op kisten.

Voor de tulp komt behandeling (lage temp.) op het eigen bedrijf naast de broei veel voor. In het glastuinbouw-model wordt dan ook niet alleen de broeifase doch ook de behandelingsfase beschreven.