R
4
S
87

HET GEDETAILLEERDE INFORMATIEMODEL

GLASTUINBOUW

Cluster: **BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN**

Clusterwerkgroep
juli 1989

stichting
informatieverwerking
tuinbouw

Eerder verschenen in het kader van de uitwerking van het informatiemodel Glastuinbouw, de rapporten:
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Uitvoering
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Normen voor Operationeel Gebruik
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Klimaatbeheersing
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Inventarisatie/Coördinatie
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Taktische en Strategische Planning
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Personeelsbeheer
- Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw, Cluster Uitgangsmateriaal.

Ook is een populair geschreven samenvatting van de cluster Klimaatbeheersing verschenen.

Een informatiemodel is een integrale beschrijving van een bedrijf, gezien vanuit informatievoorziening. Door voortschrijdende ontwikkelingen en nieuwe inzichten is het glastuinbouwbedrijf en daarmee ook het informatiemodel Glastuinbouw aan verandering onderhevig. Onderhoud van het model is daarom noodzakelijk. De SITU stelt het bijzonder op prijs reakties te ontvangen, die bijdragen aan een betere beschrijving van het glastuinbouwbedrijf. Commentaar op de uitwerking van het informatiemodel Glastuinbouw kan worden gericht aan:

SITU
Postbus 561
2675 ZV HONSELERSDIJK
T.a.v. ir. G. Selman

WOORD VOORAF

Om de vele informatie en de bedrijfsgegevens voor alle tuinders zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen, is in 1985 de Stichting Informatieverwerking Tuinbouw (SITU) opgericht.

Eén van de aktiviteiten van de SITU richt zich op het opstellen van de informatiemodellen voor de verschillende tuinbouwtakken. Een informatiemodel is een systematische beschrijving van het hele gebeuren op een tuinbouwbedrijf. Deze beschrijving vindt plaats in samenwerking met alle betrokken partijen. Door deze gezamenlijke aanpak probeert de SITU bij te dragen aan standaardisatie en uniformering in het gebruik van gegevens. Dit is belangrijk bij het vergelijken van gegevens tussen bedrijven.

Voor u ligt het rapport van de uitwerking van het onderdeel **BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN** van het informatiemodel Glastuinbouw.
Het resultaat is tot stand gekomen in samenwerking met het onderzoek, voorlichting en bedrijfsleven.
De SITU hoopt dat ook voor andere projekten op eenzelfde wijze kan worden samengewerkt.

Tenslotte een woord van dank aan ieder die, namens zijn/haar organisatie een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van dit rapport.

K. Verbeek,
Voorzitter Stichting Informatieverwerking Tuinbouw

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING	1
2. CLUSTER BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN	2
2.1 Soorten beslissingen	2
2.2 Plaats van de cluster	2
3. RESULTATENBESCHRIJVING	3
3.1 Inleiding	3
3.2 Procesmodel	3
3.3 Datamodel	7
3.3.1 Inleiding	7
3.3.2 Opmerkingen ten aanzien van het datamodel	8
4. OPMERKINGEN BIJ DE RESULTATEN	14

BIJLAGEN

1. Projektuitvoering/betrokken personen en organisaties	16
2. Geraadpleegde literatuur	17
3. Verkort overzicht begrippen en symbolen	18
4. Procesmodel - procesdecompositiediagram - elementaire procesbeschrijvingen	19
5. Datamodel - entiteittypen relatiediagram - entiteittypen beschrijvingen	45
6. Datamodel - attribuutbeschrijvingen	71
7. Overzicht van in de praktijk gehanteerde afspraken met betrekking tot duurzame produktiemiddelen	110

1. INLEIDING

De uitwerking van het INFORMATIEMODEL GLASTUINBOUW vindt gefaseerd plaats. In mei 1986 is de eerste fase, het globale informatiemodel voltooid. Vervolgens is gestart met de detaillering, ofwel de verdere uitwerking van dit globale model.

Gekozen is voor een uitwerking in delen (clusters). Dit rapport heeft betrekking op de uitwerking van de cluster BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN.

De detaillering van het Informatiemodel Glastuinbouw is een gezamenlijke aktie van het tuinbouwbedrijfsleven, het onderzoek en de voorlichting. De coördinatie van dit projekt is in handen van de takorganisatie SITU (Stichting Informatieverwerking Tuinbouw).

Bij de detaillering wordt uitgegaan van het globale informatiemodel Glastuinbouw. Hierover is een rapport verschenen. In de publikatie 'Het gedetailleerde informatiemodel Glastuinbouw: basis voor automatisering en uniformering' worden de doelstellingen van de detaillering, de gevolgde methodiek, de projektorganisatie en de projektuitvoering toegelicht. Begrippen als processen, entiteittypen en attributen zijn hierin beschreven. Deze algemene inleiding is uitgangspunt voor de gehele detailleringsfase.

Achtereenvolgens komen in dit verslag de volgende onderwerpen naar voren:
* hoofdstuk 2: - omschrijving inhoud van de cluster
* hoofdstuk 3: - toelichting bij de uitwerking van de cluster
* hoofdstuk 4: - opmerkingen bij de resultaten

De bijlagen 4 tot en met 6 bij dit rapport bevatten een complete weergave van het procesmodel en het datamodel van de cluster. Het model beschrijft een momentopname. Door voortschrijdende ontwikkelingen en nieuwe inzichten is het model aan veranderingen onderhevig. Onderhoud is daarom noodzakelijk.

2. CLUSTER BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

2.1 Soorten beslissingen

Binnen het informatiemodel zijn drie soorten van beslissingen onderscheiden, te weten strategische, taktische en operationele beslissingen:

- Strategische beslissingen zijn die aktiviteiten die tot doel hebben om binnen de bedrijfsdoelstellingen te komen tot een bedrijfsopzet. Een strategisch plan wordt opgesteld voor meerdere jaren.
- Taktische of middellange termijn beslissingen hebben een kortere tijdshorizon dan de strategische beslissingen. Taktische plannen worden opgesteld binnen de gekozen en gerealiseerde bedrijfsopzet. De duur van het taktische plan wordt bepaald door het teeltplan of de teeltperiode.
- Op operationeel niveau staan de korte termijn beslissingen centraal. Het taktische plan geeft meer of minder strikte randvoorwaarden waarbinnen deze operationele beslissingen dienen te worden genomen. Indien niet aan deze 'randvoorwaarden' kan worden voldaan moet het taktische plan bijgesteld worden.

2.2 Plaats van de cluster

Taktische en Strategische beslissingen met betrekking tot duurzame produktiemiddelen zijn beschreven in de cluster TAKTISCHE EN STRATEGISCHE PLANNING. Onderhavige cluster richt zich primair op het operationele beheer van duurzame produktiemiddelen. Dit beheer omvat de daadwerkelijk aankoop, reparatie en onderhoud op basis van opgestelde plannen. Tijdens de uitwerking van de cluster bleek echter met name het 'voortrajekt', alvorens tot aanschaf van een duurzaam produktiemiddel (in het vervolg ook aangeduid als: d.p.m.) wordt overgegaan, erg belangrijk.
Door aanschaf van een duurzaam produktiemiddel kan de bedrijfsopzet voor vrij lange tijd bepaald worden. Vandaar dat in deze cluster aandacht is besteed aan het specificeren van het aan te schaffen produktiemiddel, dat op taktisch planningsniveau al zeer gedetailleerd kan plaatsvinden.

3. RESULTATENBESCHRIJVING

3.1 Inleiding

De belangrijkste op te leveren produkten bij de detailleringsfase van een informatiemodel zijn voor het procesmodel:
- een procesdecompositiediagram
- procesbeschrijvingen

en voor het datamodel
- een entiteittypen-relatiediagram
- entiteittype beschrijvingen
- attribuutbeschrijvingen.

Overzichten hiervan zijn te vinden in de bijlagen 4 tot en met 6. Om de beschrijvingen te verduidelijken zijn deze vaak voorzien van opmerkingen. In dit hoofdstuk wordt nadere toelichting gegeven op de resultaten. Deze toelichtingen zijn van een meer algemene strekking dan de opmerkingen bij de beschrijvingen.

Het informatiemodel moet worden gezien als een referentiemodel. Dit betekent dat bij de uitwerking van de aandachtsgebieden wordt geprobeerd om een zo volledig mogelijke beschrijving te geven, die geldig is voor alle glastuinbouwbedrijven. Dit betekent echter niet dat op een bedrijf in alle gevallen alle onderscheiden processen worden doorlopen en alle beschreven gegevens worden gebruikt.

3.2 Procesmodel

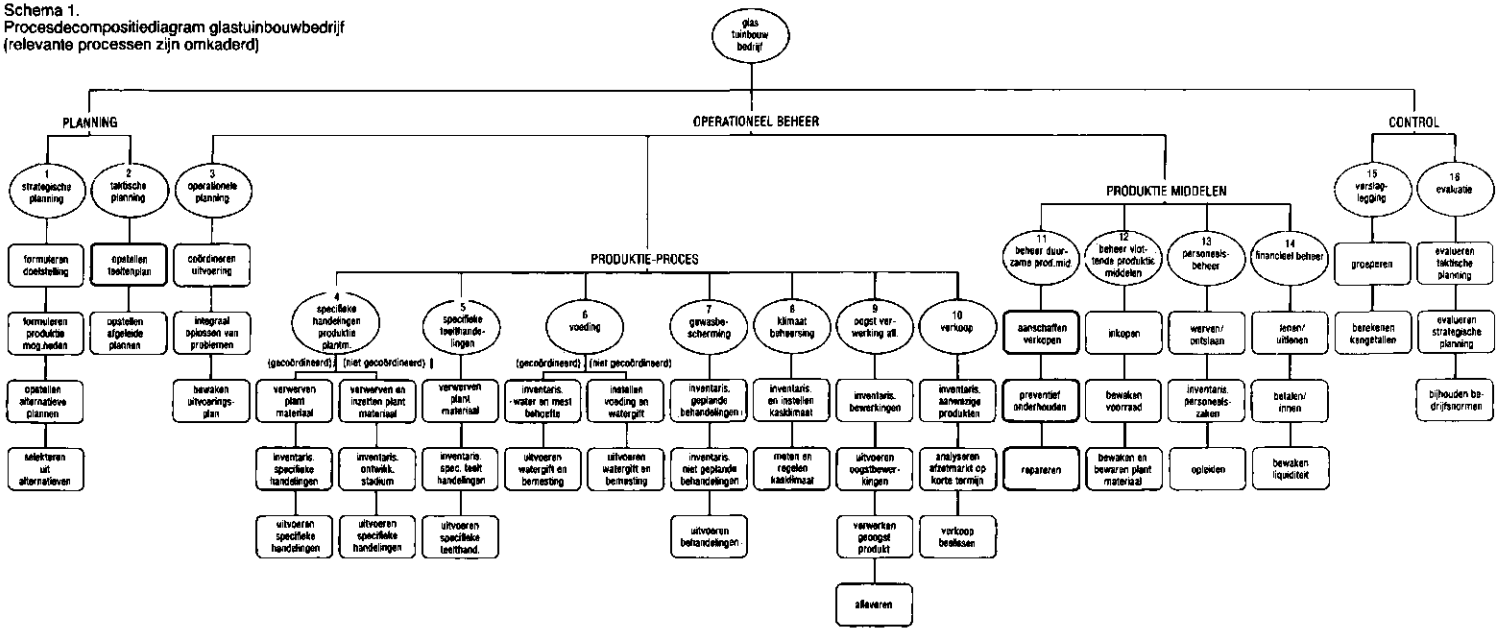
Een procesdecompositiediagram geeft een overzicht van de processen binnen het procesmodel. Hiermee wordt de struktuur van het procesmodel duidelijk gemaakt. De onderlinge relaties tussen de processen worden echter niet aangegeven.
In het procesdecompositiediagram van het globaal model (schema 1) zijn de processen, die behoren tot het onderdeel Beheer Duurzame Produktiemiddelen, omkaderd. De cluster omvat uitgaande van het globale informatiemodel:
- de funktie 'Beheer Duurzame Produktiemiddelen'
- het proces '2.1.3.1 Specificeren investering' als deelproces van proces 2.1 Opstellen teeltplan.

Analoog aan het globaal model is voor de onderscheiden deelprocessen in de detailleringsfase een decompositiediagram opgesteld. Dit is weergegeven in bijlage 4.

Een goed hulpmiddel bij het onderscheiden van elementaire processen zijn zogenaamde procesafhankelijkheidsdiagrammen (zie schema 2). Hiermee kan per proces worden vastgesteld welke informatie benodigd is en welke wordt opgeleverd. Doel van een afhankelijkheidsdiagram is het aangeven van de afhankelijkheden tussen de processen, gezien vanuit het oogpunt van informatievoorziening. Vaak wordt hierdoor ook impliciet een volgorde in het doorlopen van processen aangegeven. De precieze aanduiding van benodigde en opgeleverde gegevens per proces vindt plaats in de procesbeschrijvingen (bijlage 4).

De financiering van de aanschaf van een duurzaam produktiemiddel (d.p.m.) wordt op strategisch niveau bepaald. Tegelijk met de selectie van een investering zal een financieringsplan worden opgesteld.

Schema 1.
Procesdecompositiediagram glastuinbouwbedrijf
(relevante processen zijn omkaderd)



Wanneer een lening bij een bank moet worden afgesloten, wordt op strategisch niveau de haalbaarheid hiervan nagegaan. Randvoorwaarden zoals minimale solvabiliteit, maximaal financieringspercentage op een duurzaam produktiemiddel en de minimaal vereiste rentabiliteit spelen hierbij een rol. Resultaat is een te financieren bedrag wat als randvoorwaarde kan gelden bij de daadwerkelijke aanschaf van het duurzaam produktiemiddel.
Wanneer de financiële randvoorwaarden zijn bepaald, kan worden overgegaan naar een verdere invulling van de geplande investering in het proces SPECIFICEREN INVESTERING.

In dit taktische proces worden tot op detailniveau de technische specificaties weergegeven. Op basis van deze specificaties worden in het proces SELECTEREN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN offertes aangevraagd, keuzes voor de leveranciers gemaakt en overeenkomsten afgesloten. Dit laatste proces is een proces op operationeel niveau.

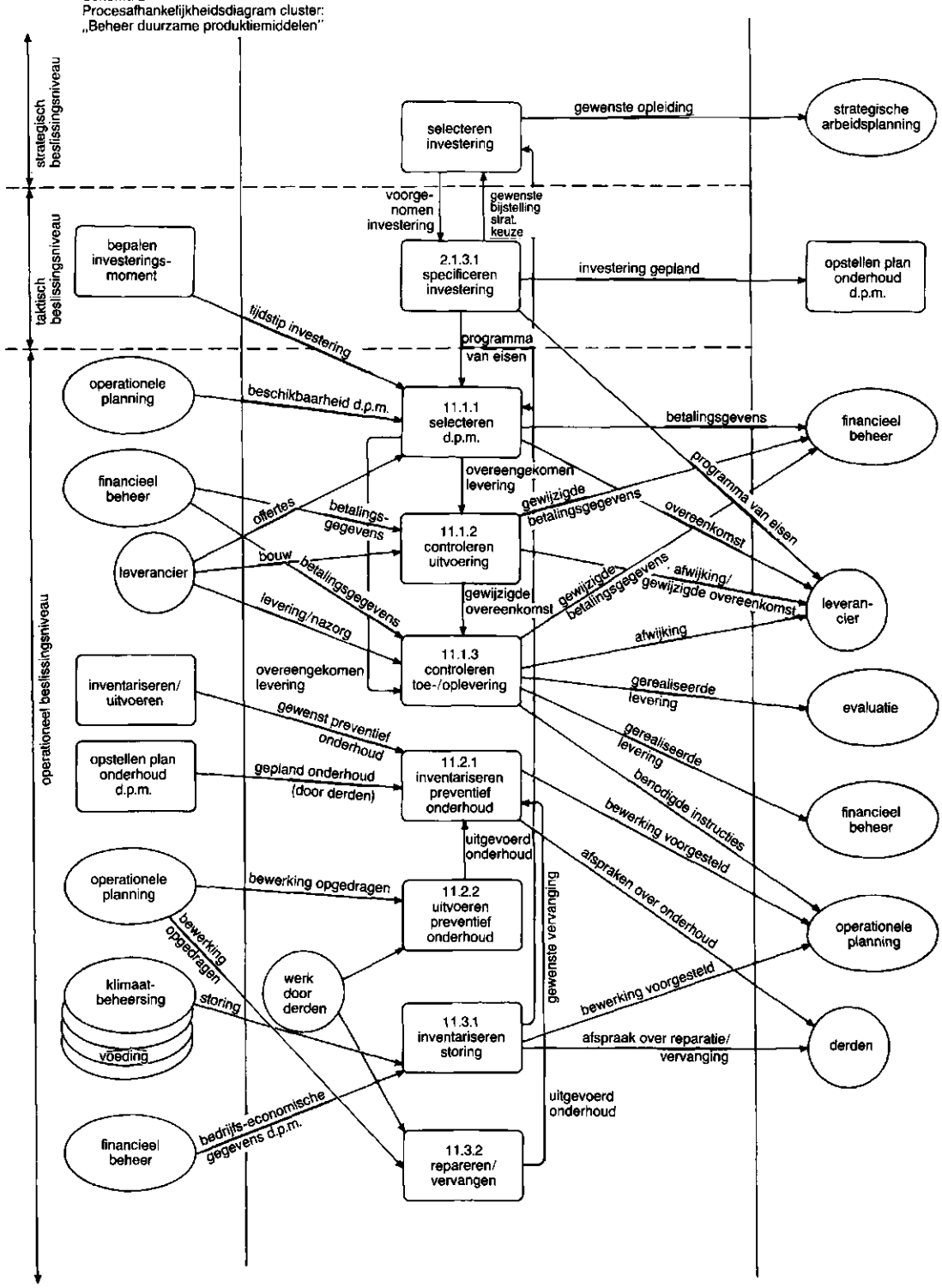
Er moet worden aangetekend dat de scheidingslijn tussen het taktische SPECIFICEREN INVESTERING en het operationele SELECTEREN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN niet altijd even duidelijk is. In beide processen vindt een specificatie van technische kenmerken plaats. In het taktische proces gaat het om een voortrajekt waarin de wensen worden geformuleerd, terwijl het selecteren van een duurzaam produktiemiddel resulteert in afgesloten overeenkomsten. Bij het afsluiten van de overeenkomst(en) met een of meer leveranciers wordt de financiële afhandeling eerst geregeld alvorens de contracten worden getekend. Daarom zijn in het procesafhankelijkheidsdiagram vanuit het proces SELECTEREN DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN gegevensstromen aangegeven van en naar de functie 'Financieel beheer'.

Wanneer een bepaald duurzaam produktiemiddel wordt aangeschaft (bijvoorbeeld een bedrijfscomputer) zal op het bedrijf kennis aanwezig moeten zijn om hiermee om te kunnen gaan. Wanneer deze kennis niet aanwezig is kan bij het bepalen van de arbeidsstrategie hierop worden ingespeeld door opleidingen te plannen. Het is ook mogelijk dat met instructies door de leverancier kan worden volstaan om het duurzaam produktiemiddel te kunnen bedienen. Tijd hiervoor wordt dan ingeruimd in de operationele arbeidsplanning.

Bij kleine investeringen wordt een duurzaam produktiemiddel aangeschaft zonder dat dit vooraf is gegaan door een strategische en taktische planning ten aanzien van een dergelijke aankoop. Een tekort of behoefte wordt gesignaleerd en afhankelijk van de urgentie wordt tot aanschaf overgegaan.
In het afhankelijkheidsdiagram is dit aangegeven als een gesignaleerd gebrek tijdens de operationele planning naar het proces SELECTEREN DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL. Dit signaal is aanleiding tot aankoop van een duurzaam produktiemiddel.

Na afsluiting van een overeenkomst zal de bouw (kas, gebouw, ...) c.q. de aflevering van het duurzaam produktiemiddel plaatsvinden. Controle hierop vindt plaats in respectievelijk de processen CONTROLEREN UITVOERING en CONTROLEREN TOE-/OPLEVERING. De praktijk leert dat tijdens de uitvoering van een bouwprojekt wijzigingen op de gemaakte overeenkomst worden doorgevoerd.

Schema 2
Procesafhankelijkheidsdiagram cluster:
„Beheer duurzame produktiemiddelen"



Vaak wordt dit veroorzaakt door een onvoldoende voorbereiding op, of specificatie van, het uit te voeren projekt. Bij constatering van onrechtmatigheden voor de te volgen procedure, worden de leveringsvoorwaarden geraadpleegd.

Ten aanzien van het onderhoud van duurzame produktiemiddelen, wordt onderscheid gemaakt in:
- PREVENTIEF onderhoud: vindt plaats op basis van onderhoudsschema's (taktisch opgesteld) met als doel het produktiemiddel in stand te houden en de capaciteit van de produktie op niveau te houden.
- CURATIEF onderhoud: het op basis van gesignaleerde storingen/-gebreken herstellen van het produktiemiddel. Inventarisatie van de storing kan leiden tot de conclusie dat vervanging van het duurzaam produktiemiddel de voorkeur heeft boven reparatie.

Binnen deze cluster is geen aandacht besteed aan het 'verzekeren van duurzame produktiemiddelen'. Bij onderhoud van het model zal aandacht besteed moeten worden aan de plaats van dit aspekt.

3.3 Datamodel

3.3.1 Inleiding

De entiteittypen zijn onderverdeeld in vier soorten. Deze opdeling leidt tot een betere struktuur in het datamodel, wat de duidelijkheid ten goede komt. Opgemerkt dient te worden dat deze opdeling niet altijd 'zwart/wit' is, d.w.z. er zijn namelijk entiteittypen waarvan het moeilijk is om aan te geven tot welke soort deze behoren. De verschillende soorten zijn als volgt te beschrijven:
- BEDRIJFSGEGEVENS.
  Hieronder vallen de entiteittypen die betrekking hebben op de bedrijfsuitrusting, de medewerkers en de externe relaties.
- OPERATIONELE GEGEVENS.
  Hieronder vallen de entiteittypen, met gegevens die worden gebruikt bij korte termijn aktiviteiten. Deze gegevens zijn over het algemeen slechts relevant voor een korte periode.
- NORMGEGEVENS.
  Hieronder vallen de entiteittypen waarin ervaring voor toekomstig gebruik wordt vastgelegd. De normen kunnen verkregen zijn uit ervaring op het eigen bedrijf uit voorgaande perioden. Ook kunnen normen door derden worden opgelegd (veilingvoorschriften). Over het algemeen zijn externe normen nog geen bedrijfsnormen. Bijvoorbeeld een taaktijd uit een externe bron verkregen, wordt pas een bedrijfsnorm wanneer de geldigheid hiervan is aangetoond op het eigen bedrijf.
- TAKTISCHE PLANGEGEVENS.
  Hieronder vallen de entiteittypen die gegevens bevatten over de taktische planning, maar niet gerekend kunnen worden tot de normgegevens. De gegevens kunnen de resultante zijn van meerdere normgegevens (bijvoorbeeld meerdere teelten in een afdeling met iedere teelt andere klimaatnormen) of gebaseerd zijn op externe adviezen en/of informatie.

3.3.2. Opmerkingen ten aanzien van het datamodel

De schema's 3a, 3b en 3c geven de relaties weer tussen de voor deze cluster relevante entiteittypen.

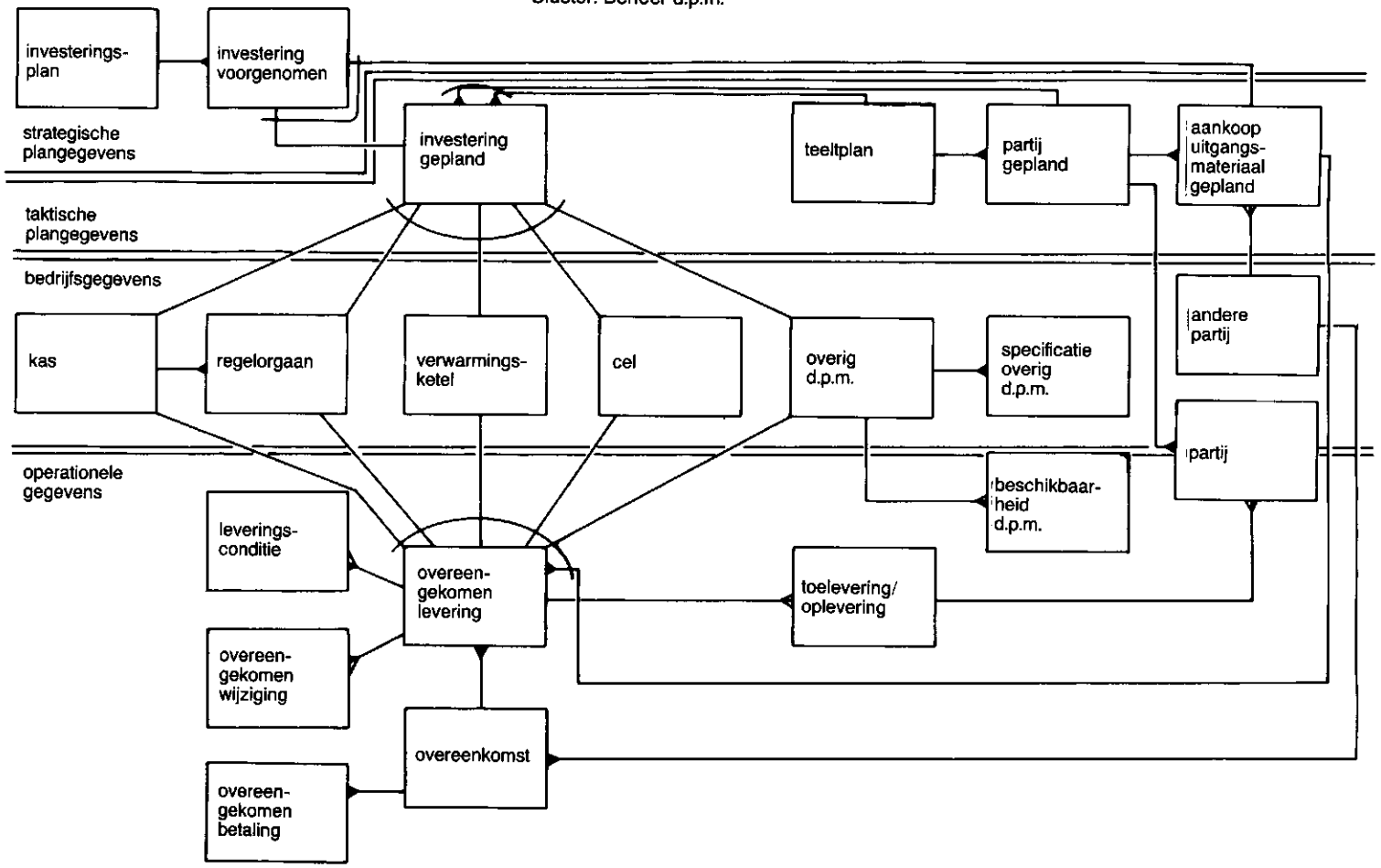
De geselecteerde investering uit de strategische planning wordt in het datamodel beschreven in het entiteittype INVESTERING VOORGENOMEN. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in levend en niet-levend duurzame produktiemiddel. Op taktisch niveau resulteert een voorgenomen investering van een niet-levend duurzaam produktiemiddel uiteindelijk in een INVESTERING GEPLAND. Een investering in levend duurzaam produktiemiddel heeft betrekking op de aankoop van uitgangsmateriaal van een meerjarig gewas, bijvoorbeeld roos. In dit geval wordt tijdens de taktische planning de INVESTERING VOORGENOMEN omgezet in een AANKOOP UITGANGSMATERIAAL GEPLAND. Het verwerven van uitgangsmateriaal is uitgewerkt in de cluster 'Uitgangsmateriaal'. Op het moment van levering vindt controle plaats en wordt een PARTIJ gecreëerd. In de entiteittypen relatiediagrammen is het entiteittype Partij weergegeven als zowel operationeel gegeven als bedrijfsgegeven. Vanuit teeltkundig oogpunt is een partij een gewas in de kas waaraan teelthandelingen worden verricht. In dit geval is partij een operationeel gegeven.
Van een meerjarige partij kunnen bedrijfseconomische en fiscale gegevens worden vastgelegd onder het entiteittype Vast Aktief.
Een investering in niet levend duurzaam produktiemiddel heeft betrekking op één van de onderscheiden 'bedrijfs'-entiteittypen:
- KAS
- CEL
- REGELORGAAN
- VERWARMINGSKETEL
- OVERIG D.P.M.

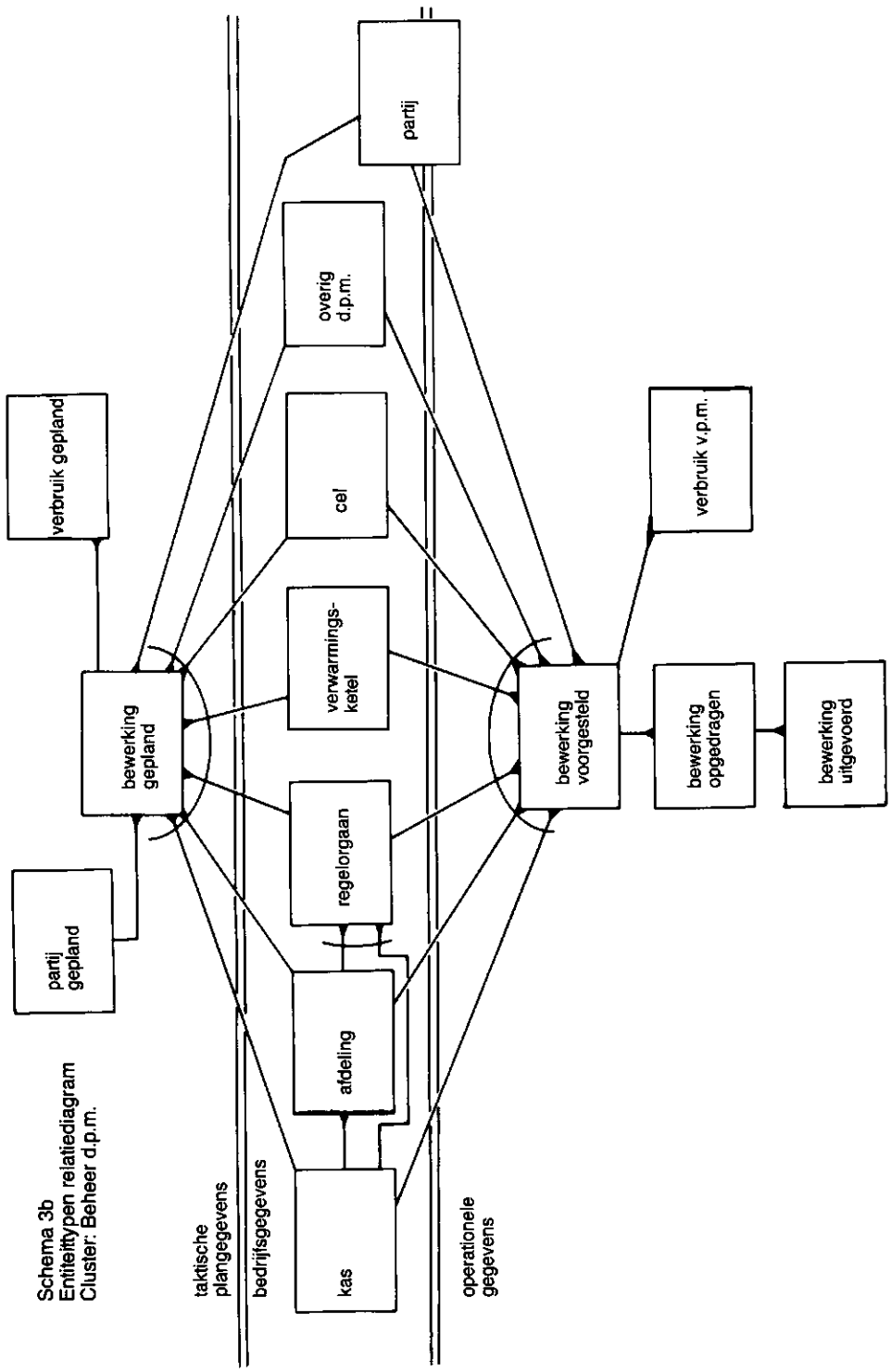
Op basis van een verschil in attributen zijn, in voorgaande clusters, met betrekking tot de duurzame produktiemiddelen, de volgende entiteittypen reeds onderscheiden: kas, cel, regelorgaan en verwarmingsketel.
Een status-attribuut onder deze entiteittypen geeft aan in welke fase van planning tot realisatie/installatie de betreffende entiteit zich bevindt. Verder worden de technische kenmerken, die tijdens het specificatieproces steeds duidelijker worden, onder deze bedrijfsentiteittypen vastgelegd. De fiscaal-economische attributen van een duurzaam produktiemiddel zijn vastgelegd onder entiteittype VAST AKTIEF.

Het entiteittype REGELORGAAN is in de cluster Klimaatbeheersing gedefinieerd voor alle installaties in een afdeling, kas of cel ten behoeve van te regelen klimaatsfactoren. Binnen dit entiteittype kunnen een aantal subentiteittypen worden onderscheiden, zoals:
- scherminstallatie
- belichtingsinstallatie
- koelinstallatie
- enz.

Deze subtypen zijn in het kader van deze cluster niet uitgewerkt. VERWARMINGSKETEL is in de cluster Klimaatbeheersing als apart entiteittype onderscheiden.

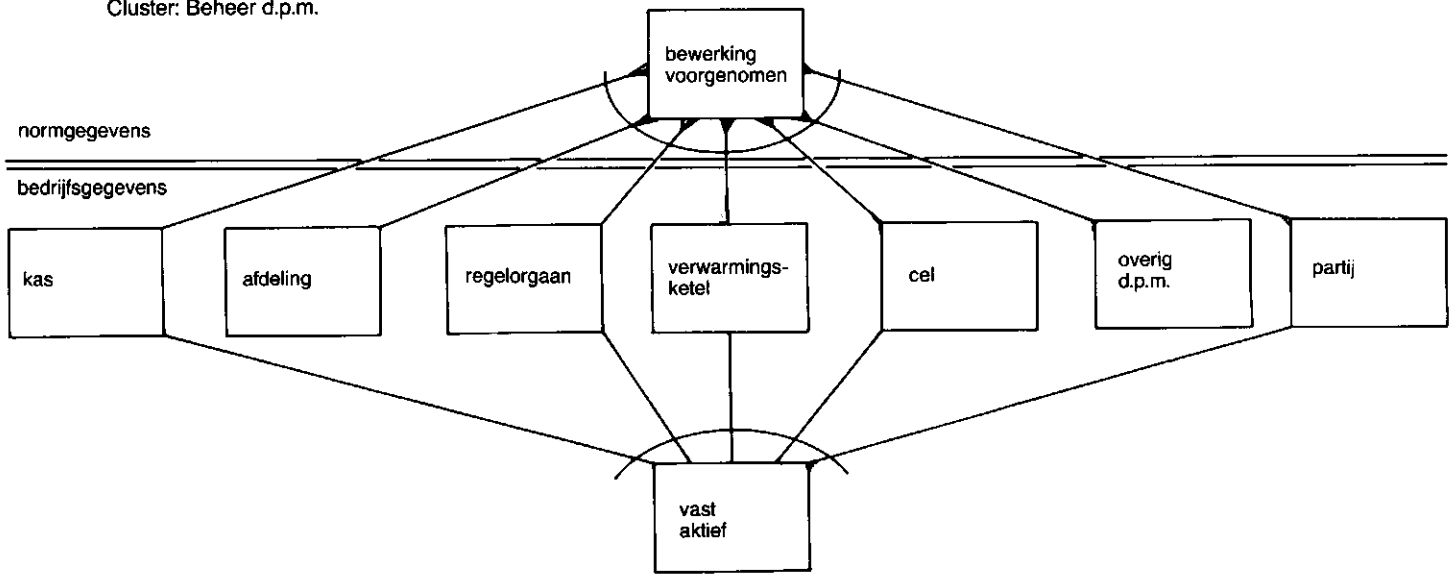
Schema 3a
Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.





Schema 3b
Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.

Schema 3c
Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.



Het in deze cluster gedefinieerde entiteittype OVERIG DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL omvat alle duurzame produktiemiddelen die niet omvat zijn door eerder genoemde entiteittypen. Kenmerken van een duurzaam produktiemiddel onder dit entiteittype worden beschreven onder entiteittype
SPECIFICATIE OVERIG DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL In het kader van deze cluster was het niet mogelijk om van alle voorkomende (groepen van) duurzame produktiemiddelen de relevante kenmerken te definiëren. Op bovenvermelde wijze zijn hiervoor in het model wel mogelijkheden gecreëerd.

Het LEI hanteert een indeling van duurzame produktiemiddelen in groepen. Een groep omvat gelijksoortige produktiemiddelen, welke qua gebruik bij elkaar horen. De in de KWIN (Kwantitatieve Informatie voor de Glastuinbouw) gehanteerde indeling is in grote lijnen overeenkomstig aan die van het LEI. Bij het uitwerken van de entiteittypen REGELORGAAN en OVERIGE Duurzaam produktiemiddel naar subtypen, ligt het voor de hand aan te sluiten bij reeds bestaande indelingen van duurzame produktiemiddelen. Deze indelingen zijn slechts bruikbaar indien deze, uitgaande van de inhoud van een INFORMATIEmodel funktioneel zijn. Dit wil zeggen dat de duurzame produktiemiddelen dan gegroepeerd moeten zijn op basis van overeenkomstige kenmerken/attributen.

Schema 4 geeft een overzicht van het door het LEI, in samenspraak met het IMAG gebruikte groepen van duurzame produktiemiddelen's in relatie tot onderscheiden entiteittypen in het informatiemodel Glastuinbouw.
Voor een toelichting op de entiteittypen die betrekken hebben op BEWERKING wordt verwezen naar de cluster INVENTARISATIE/COORDINATIE.

SCHEMA 4

Door LEI-IMAG onderscheiden groepen Duurzame Produktiemiddelen in relatie tot de onderscheiden entiteittypen.

Omschrijving (groep) d.p.m.	Entiteittype in model	Toelichting
1. Bedrijfsgebouwen	Cel	
	Overig d.p.m.	Voor schuren e.d.
2. Glasopstanden	Kas, afdeling	
3. Verwarmings-installatie	Verwarmingsketel	
	"	
- CO2-install.	Regelorgaan	Alle installaties in een
4. Overig Install.	"	afdeling of kas t.b.v.
- beregening	"	te regelen klimaats-
- ventilatie	"	faktoren
- scherm	"	
- verduistering	"	
- belichting	"	
- koel	"	
5. Machines/-Werktuigen	Overig d.p.m.	en Specificaties overig
	"	d.p.m.

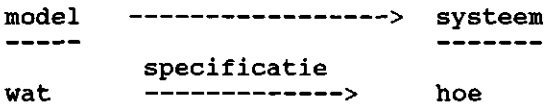
Omschrijving (groep) d.p.m.	Entiteittype in model	Toelichting
6. Overig d.p.m.	"	d.p.m.
7/8 Auto's	"	
9. Trekker-werktuigen	"	
10/11 Gereedschappen	"	

4. OPMERKINGEN BIJ DE RESULTATEN

Praktische toepasbaarheid van de resultaten.

Op basis van het informatiemodel kan inhoud worden gegeven aan in de toekomst te ontwikkelen systemen. Het datamodel is bij de ontwikkeling van nieuwe systemen van belang, omdat het aangeeft welke gegevensstruktuur er aan een glastuinbouwbedrijf ten grondslag ligt. Het procesmodel verschaft inzicht in de processen die ondersteund kunnen worden door systemen. Bij de ontwikkeling van een systeem, gebaseerd op het gedetailleerde informatiemodel, zal een keuze gemaakt moeten worden op basis van welke delen uit het model het systeem wordt opgebouwd.
Deze afweging zal onder andere afhankelijk zijn van de doelgroep waar de systeemontwikkelaar zich op richt en van de eisen die aan het te ontwikkelen systeem gesteld worden.

Zoals het bovenstaande misschien doet suggereren, is het niet zo dat op dit moment allerlei systemen ontwikkeld kunnen worden op basis van het informatiemodel. Een heel eenvoudige voorstelling van zaken is het volgende:



Het informatiemodel is een gestruktureerde beschrijving van de huidige kennis van het bedrijfsgebeuren, vanuit het oogpunt van informatievoorziening. Er wordt beschreven wat er gebeurt. In vele gevallen bestaat dit uit een opsomming van alle gegevens die bij een proces meespelen. Soms is het mogelijk om het gegevensgebruik verder te kwantificeren in rekenregels. Vaak is het echter zo dat er bij een beslissing niet alleen met kwantificeerbare cijfers wordt gewerkt, maar ook ervaring, advies en een eigen interpretatie van de aktuele omstandigheden een belangrijke rol spelen. Met het opstellen van het informatiemodel wordt kennisgebrek zichtbaar gemaakt en blijkt dat veel aanwezige kennis niet duidelijk formaliseerbaar op papier is te zetten.

Het informatiemodel kan een hulpmiddel zijn bij de keuze van een te ontwikkelen deelsysteem. Binnen de gehanteerde methodiek bij het opstellen van het model zijn technieken aangegeven om processen en gegevens die veel verband met elkaar vertonen te groeperen. Op zo'n manier kunnen onderwerpen goed worden afgebakend.

Bij de keuze van onderwerpen voor de ontwikkeling van (geautomatiseerde) informatiesystemen is de vraag uit de praktijk ook belangrijk. Inzicht in de automatiseringsbehoeften in de praktijk is daarom gewenst.

In de specificatiestap, zoals hierboven is aangegeven, wordt een keuze gemaakt hoe een proces of beslissing moet worden uitgevoerd.

Tot slot moet worden opgemerkt, dat alle in het informatiemodel gebruikte gegevens zijn gedefinieerd. Waar begrippen verschillend werden uitgelegd is geprobeerd overeenstemming te bereiken. Op deze manier wordt een van de doelstellingen van het informatiemodel, namelijk 'het uniformeren van rekenregels en begrippen' nagestreefd. Onafhankelijk van mogelijke systeemontwikkeling, kunnen de beschreven gegevens direkt worden toegepast bij gegevensgebruik en -uitwisseling.

BIJLAGE 1

PROJEKTUITVOERING/BETROKKEN PERSONEN EN ORGANISATIES.

Projektuitvoering

De projektgroep bestond uit een uitvoeringsteam en een team van deskundigen. Het uitvoeringsteam heeft tot taak de informatie die door de deskundigen wordt geleverd, te vertalen in termen van het informatiemodel. De totale projektgroep is een tweetal malen bijeengekomen. Tussentijds zijn de deskundigen door middel van interviews benaderd. Hieronder is een lijst opgenomen met personen en instellingen, die betrokken zijn geweest bij de uitwerking van de cluster Beheer Duurzame Produktiemiddelen.

*** Uitvoeringsteam**

- ir. G.R.N.M. Selman	SITU
- ir. A.A. van der Maas	PTG

*** Team van deskundigen**

- ir. J.Th.C. de Jong	CAD-Bloemisterij
- dhr. A. Grootscholte	NTS-tuinder
- ing. R.K. Oving	IMAG
- dhr. J.M. Slaman	AVAG
- ir. A.S.M. Tabak	CAD-BAT
- ing. A.N.T. van Marrewijk	O.V.T.O.
- ing. P.A. van Weel	IMAG

*** Methodische begeleiding**

- drs. A.J. Gunst	J.M.A.

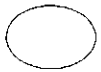
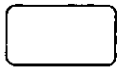
BIJLAGE 2

Geraadpleegde literatuur

1. SITU	Alle publikaties: Informatiemodel Glastuinbouw
2. TAURUS	Informatiemodel Rundveehouderij cluster: Beheer grond, werktuigen arbeid en gebouwen
3. LEI	Normen voor nieuwwaarde en afschrijving van slijtende duurzame produktiemiddelen in de tuinbouw Prijspeil 1987 - 1988:
4. CAD-Bloemisterij CAD-Groenteteelt PTG PBN	Kwantitatieve informatie voor de Glastuinbouw 1988-1989
5. Nederlands Normalisatie Instituut	NEN 3859 - Tuinbouwkassen Constructieve eisen
6. Hagelunie	Verzekerd van een goede kas.

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
DATAMODEL		
	**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 entiteittypen dat van belang is uit oogpunt van informatievoorziening.

Soorten relaties:

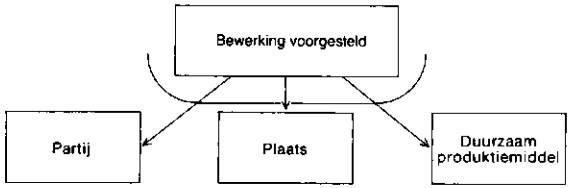
CARDINALITEIT Een nadere specificatie van een relatie die aangeeft of het een 1:1, 1:N of N:M relatie betreft.

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 voorgestelde bewerking 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 bewerking 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.

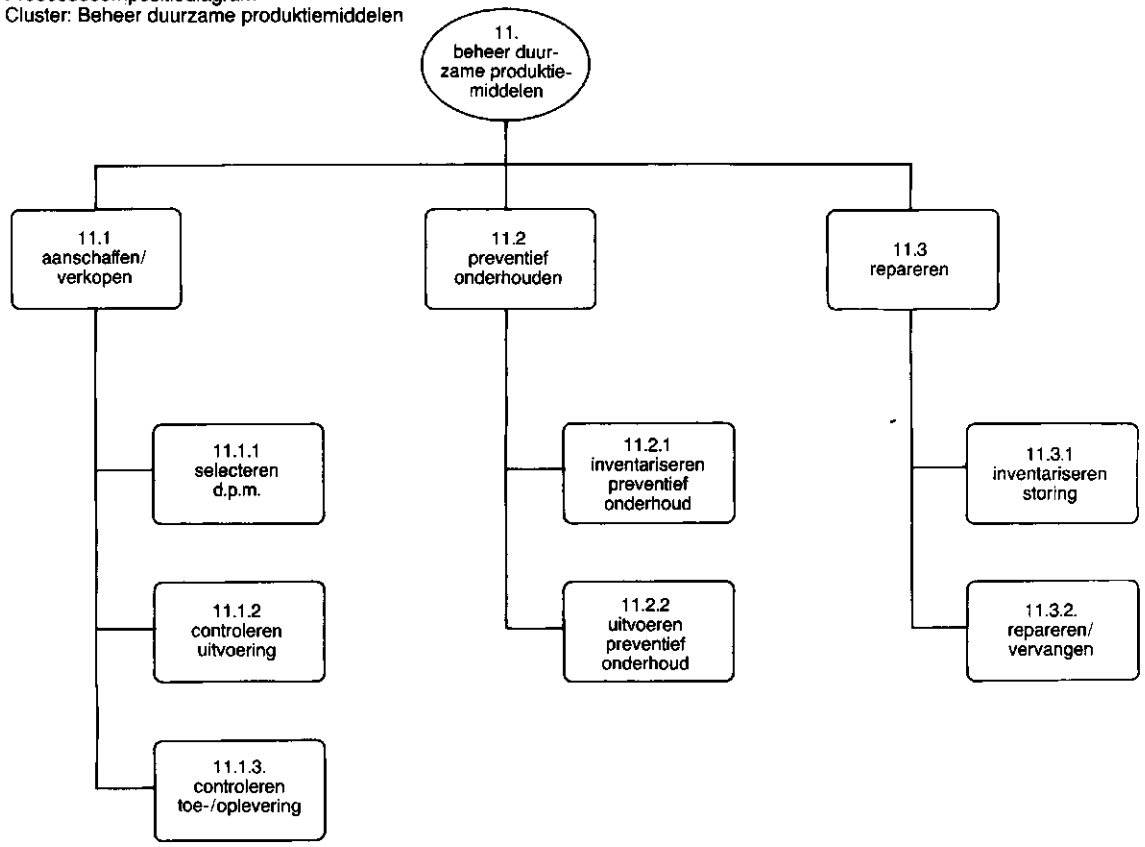
BIJLAGE 4

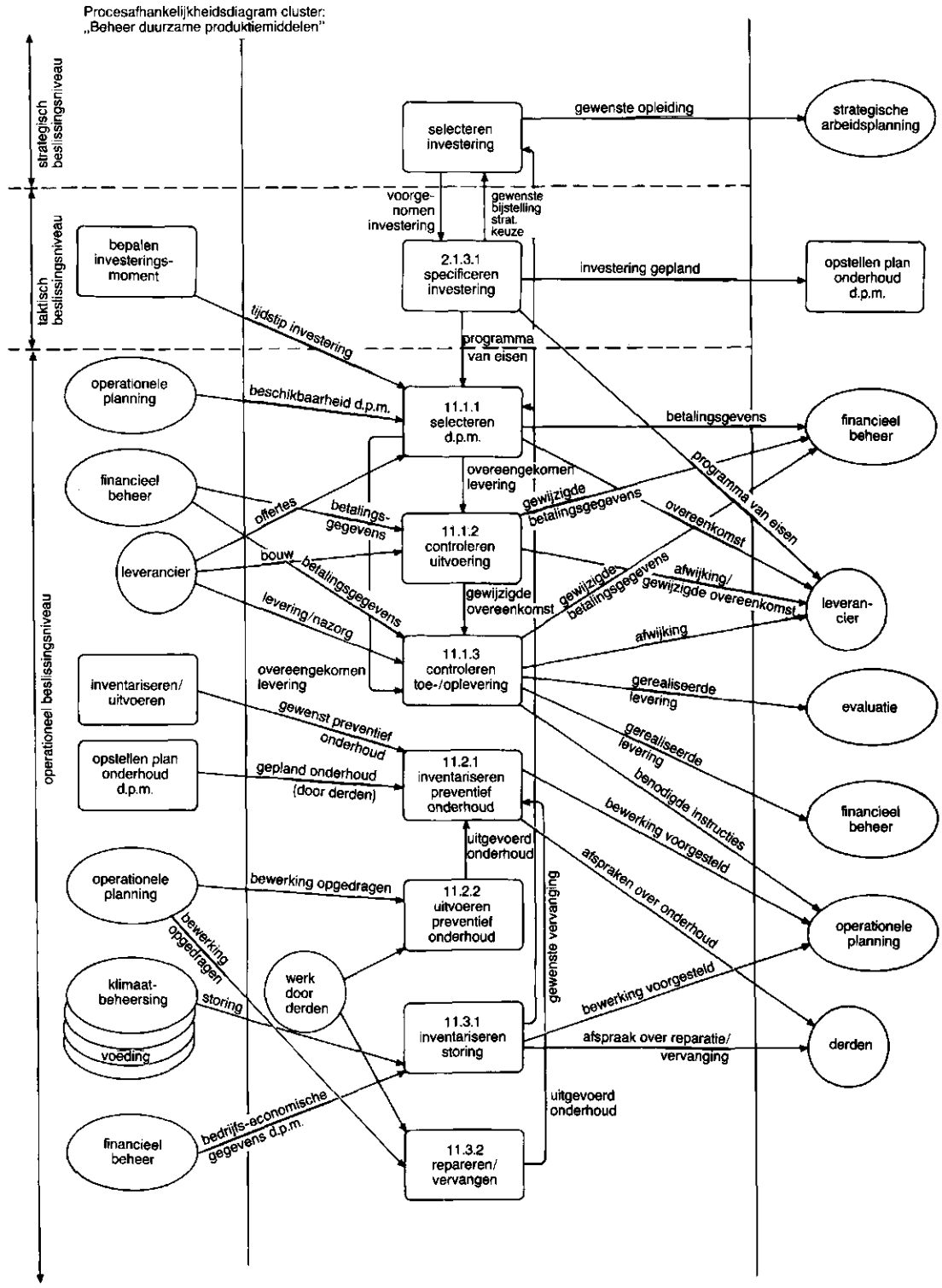
PROCESMODEL CLUSTER BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

- procesdecompositiediagram
- ELEMENTAIRE PROCESBESCHRIJVINGEN

In het procesafhankelijkheidsdiagram (schema 2) wordt de samenhang tussen de processen weergegeven door middel van pijlen of zogenaamde informatiestromen. Deze informatiestromen zijn in het schema benoemd. De naamgeving komt echter niet altijd overeen met de naam van het bijbehorende entiteittype. Bij de procesbeschrijvingen in deze bijlage is in een aantal gevallen met information-views aangegeven welke benaming van de informatiestroom in het afhankelijkheidsdiagram overeenkomt met welke entiteittypen.

Procesdecompositiediagram
Cluster: Beheer duurzame produktiemiddelen




Procesafhankelijkheidsdiagram cluster:
„Beheer duurzame produktiemiddelen"
strategisch beslissingsniveau
taktisch beslissingsniveau
operationeel beslissingsniveau
selecteren investering
gewenste opleiding
strategische arbeidsplanning
voorge-nomen investering
gewenste bijstelling strat. keuze
bepalen investerings-moment
2.1.3.1 specificeren investering
investering gepland
opstellen plan onderhoud d.p.m.
tijdstip investering
programma van eisen
operationele planning
beschikbaarheid d.p.m.
11.1.1 selecteren d.p.m.
betalingsgegevens
financieel beheer
overeengekomen levering
financieel beheer
offertes
betalings-gegevens
gewijzigde betalingsgegevens
overeenkomst
programma van eisen
11.1.2 controleren uitvoering
leverancier
bouw
betalingsgegevens
afwijking/ gewijzigde overeenkomst
gewijzigde betalingsgegevens
gewijzigde overeenkomst
leveran-cier
levering/nazorg
afwijking
11.1.3 controleren toe-/oplevering
inventariseren/ uitvoeren
overeengekomen levering
gerealiseerde levering
evaluatie
gewenst preventief onderhoud
opstellen plan onderhoud d.p.m.
gepland onderhoud (door derden)
11.2.1 inventariseren preventief onderhoud
gerealiseerde levering
benodigde instructies
financieel beheer
bewerking voorgesteld
uitgevoerd onderhoud
afspraken over onderhoud
operationele planning
bewerking opgedragen
11.2.2 uitvoeren preventief onderhoud
operationele planning
bewerking opgedragen
gewenste vervanging
klimaat-beheersing
storing
werk door derden
voeding
11.3.1 inventariseren storing
bewerking voorgesteld
derden
afspraak over reparatie/ vervanging
uitgevoerd onderhoud
financieel beheer
bedrijfs-economische gegevens d.p.m.
11.3.2 repareren/ vervangen

PROCES 2.1.3.1: SPECIFICEREN INVESTERING
OMSCHRIJVING:
Het specificeren van de technische kenmerken van een voorgenomen investering.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Investering voorgenomen	- aanduiding investeringsplan - naam investering voorgenomen - geplande aanschafwaarde - oppervlakte of aantal
Investeringsplan	- nummer investeringsplan - datum opmaak
Teeltplan	- nummer teeltplan - status (geselecteerd)
Partij gepland	- naam teelt - nummer afdeling of nummer cel - weeknummer of periodenummer - oppervlakte te telen of aantal stuks af te leveren

OVERIG
- overheidsmaatregelen
- advies van voorlichting
- overig advies

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Investering gepland	- naam investering gepland - aanduiding partij gepland of nummer teeltplan - aanduiding investering voorgenomen - nummer afdeling - status van uitvoer - onderhoudscontract (J/N)

* Information view: programma van eisen

Kas	- nummer kas - status kas (= gepland) - kastype - kapbreedte - vaklengte (= vakmaat) - glasbreedte - soort glas - goothoogte - poothoogte - type kasdek - dakhelling - type luchting - type luchtingsmechaniek - type gevel - type hoofdpad - breedte hoofdpad

	- nokrichting
	- k-waarde
	- ventilatiegetal
	- beschutting
	- ....
Afdeling	- nummer afdeling
	- oppervlakte bruto
	- oppervlakte netto
	- lichtdoorlatendheid scherm open
	- lichtdoorlatendheid scherm dicht
	- stralingsdoorlatendheid scherm open
	- stralingsdoorlatendheid scherm dicht
	- tijdelijke k-waarde
Regelorgaan	- nummer afdeling
	of nummer kas
	of nummer cel
	- naam regelorgaan
	- volgnummer regelorgaan
	- status regelorgaan (= gepland)
	- geïnstalleerd vermogen totaal
	- geïnstalleerd vermogen per m²
	- oriëntatie luchtingsramen
	- naam armatuur
	- lichtniveau op gewashoogte
	- warmteproduktie
	- looptijd bedieningsmotor
	- omlooptijd systeem
	- dode tijd
	- klepkarakteristiek
	- k-waarde schermdoek
	- ....
Verwarmingsketel	- nummer verwarmingsketel
	- status verwarmingsketel (= gepland)
	- capaciteit ketel
	- inhoud warmtebuffer
	- looptijd bedieningsmotor
	- capaciteit brander
	- ....
Cel	- nummer cel
	- status cel (= gepland)
	- capaciteit koelinstallatie
	- capaciteit verwarmings-installatie
	- capaciteit ventilatiesysteem
	- geïnstalleerd vermogen belichtingsinstallatie
	- type ventilatiesysteem
	- minimum temperatuur realiseerbaar
	- maximum temperatuur realiseerbaar
	- lengte cel
	- breedte cel

	- hoogte cel
	- oppervlakte netto benutbaar cel
	- watergeefsysteem cel
	- k-waarde
	- type meetpunt
	- ijkwaarde
	- hoogte meetpunt
	- ....
Aankoop uitgangsmateriaal gepland	- aanduiding aankoop uitgangsmateriaal gepland
	- aantal gepland
	- eenheid
Overig d.p.m.	- naam d.p.m.
	- status overig d.p.m. (= gepland)
	- omschrijving d.p.m.
Specificatie overig d.p.m.	- naam specificatie
	- omschrijving specificatie
	- opmerkingen t.a.v. specificatie

* Information view: gewenste bijstelling strategische keuze

Investering voorgenomen	- opmerkingen t.a.v. investering voorgenomen

PROCESUITVOERING
- Neem een voorgenomen investering in d.p.m. (bedrijfsuitrusting).
- Beschouw de teeltcombinaties in wording.
- Specificeer het d.p.m. t.a.v. de technische kenmerken en betrek daarin externe adviezen en overheidsregelingen.

OPMERKINGEN
- Tijdens de strategische planning waar investeringsalternatieven worden opgesteld en hieruit een alternatief wordt geselecteerd, zijn de technische specificaties van een d.p.m. in meer of mindere mate ingevuld om een goede vergelijking tussen de alternatieven mogelijk te maken.
  Bijvoorbeeld de keuze tussen een breedkap-kas of een kas van het Venlo-type zal op strategisch niveau zijn gemaakt ten behoeve van het rondmaken van de financiering.
- De produktspecifikaties of programma van eisen kunnen op taktisch niveau zeer gedetailleerd worden ingevuld. Het proces 'Specificeren investering' zal gedurende een langere periode meerdere malen worden doorlopen. Het specificeren zal gebeuren op basis van eigen wensen, voorkomend uit eigen ervaringen, contacten met collega-tuinders, investeringsbijeenkomsten etc. Verder kunnen hierbij voorlichters en eventueel leveranciers worden betrokken. Bij grote investeringen worden ook regelmatig gespecialiseerde adviesbureau's ingeschakeld.
- De d.p.m.-specificatie (= programma van eisen) dient als uitgangspunt voor het aanvragen van offertes bij leveranciers

- Het entiteittype Investering gepland is opgenomen in deze cluster om de koppeling aan te geven met de cluster Planning, waar op strategisch niveau het entiteittype Investering voorgenomen is onderscheiden. Het status-attribuut geeft aan in welke fase de investeringsplannen zich bevinden. Het attribuut 'onderhoudscontract (J/N)' kan worden gebruikt in het proces 11.1.1 Selecteren d.p.m. waar overeenkomsten worden gesloten en in het proces Opstellen plan onderhoud d.p.m..
- Het is mogelijk dat binnen de gestelde strategische randvoorwaarden een gewenste specificering van de geplande investering niet mogelijk blijkt. Dit kan er toe leiden dat een bijstelling op strategisch niveau noodzakelijk is, bijvoorbeeld door het afzien van de investering, het kiezen voor een andere investering of het bijstellen van het financieringsplan. Modelmatig kan dit worden weergegeven in het attribuut 'opmerkingen t.a.v. investering voorgenomen' van het entiteittype 'Investering voorgenomen'.

PROCES 11.1.1: SELECTEREN DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL
OMSCHRIJVING:
Het op basis van de specificaties van het aan te schaffen d.p.m. aanvragen van offertes, het selecteren hieruit en het afsluiten van een leverings- of bouwcontract met de leverancier.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUUT
Investering gepland	- naam investering gepland - aanduiding partij gepland of nummer teeltplan - aanduiding investering voorgenomen - nummer afdeling - status van uitvoer - onderhoudscontract (J/N)
* Information view: tijdstip investering	- weeknummer van investering
* Information view: programma van eisen	
Kas	- nummer kas - status kas (= gepland) - 'alle overige attributen'
Afdeling	- nummer afdeling - 'alle overige attributen' - tijdelijke k-waarde
Regelorgaan	- nummer afdeling of nummer kas of nummer cel - naam regelorgaan - volgnummer regelorgaan - status regelorgaan (= gepland) - 'alle overige attributen'
Verwarmingsketel	- nummer verwarmingsketel - status verwarmingsketel (= gepland) - 'alle overige attributen'
Cel	- nummer cel - status cel (= gepland) - 'alle overige attributen'
Overig d.p.m.	- naam d.p.m. - status overig d.p.m. (= gepland) - omschrijving d.p.m.
Specificatie overig d.p.m.	- naam specificatie - omschrijving specificatie - opmerkingen t.a.v. specificatie
Beschikbaarheid d.p.m.	- naam d.p.m. - weeknummer of dagaanduiding - aantal beschikbaar - opmerkingen t.a.v. beschikbaarheid d.p.m. (= gesignaleerd gebrek)

Andere partij (= leverancier)	- naam andere partij

OVERIG
- offertes
- advies van voorlichting
- overig advies

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Investering gepland	- naam investering gepland - aanduiding partij gepland of nummer teeltplan - aanduiding investering voorgenomen - status van uitvoer - onderhoudscontract (J/N)
Kas	- nummer kas - status kas (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Regelorgaan	- nummer afdeling of nummer kas of nummer cel - naam regelorgaan - volgnummer regelorgaan - status regelorgaan (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Verwarmingsketel	- nummer verwarmingsketel - status verwarmingsketel (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Cel	- nummer cel - status cel (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Overig d.p.m.	- naam d.p.m. - status overig d.p.m. (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Overeenkomst	- aanduiding overeenkomst
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - type overeengekomen levering - nummer kas of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel of nummer cel of naam d.p.m. - datum start uitvoering overeengekomen - weeknummer start uitvoering overeengekomen - datum levering/oplevering overeengekomen - weeknummer levering/oplevering overeengekomen

	- opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering
Leveringsconditie	- naam leveringsconditie - omschrijving leveringsconditie
Overeengekomen betaling	- nummer overeengekomen betaling - status overeengekomen betaling - overeengekomen prijs per eenheid - overeengekomen valutasoort - overeengekomen betaaldatum - overeengekomen betaalwijze - overeengekomen korting-/ boetepercentage - overeengekomen overige betalingsvoorwaarden

PROCESUITVOERING
- Selecteer de geplande investering.
- Vraag offertes aan bij een of meer leveranciers op basis van de specificaties van de investering gepland.
- Beoordeel de offertes, maak een keuze hieruit.
- Pas de technische specificaties zonodig nog aan.
- Stel een contract op met een of meer andere partijen (= leveranciers).

OPMERKING
- Op basis van offertes en onderhandelingen met een of meer leveranciers kunnen de technische kenmerken van een duurzaam produktiemiddel worden gewijzigd of verder worden ingevuld. In de procesbeschrijving zijn deze technische kenmerken zowel beschreven onder de benodigde gegevens als onder de opgeleverde gegevens. Het betreft hier optionele attributen. Door deze wijze van beschrijving wordt opengelaten in welke fase van aanschaf de technische kenmerken worden ingevuld.
  Een andere optie van modellering zou zijn om alle technische specificaties te vallen onder het proces 2.1.3.1: Specificeren investering. Dit zou dan betekenen dat een terugkoppeling van het proces Selecteren d.p.m. naar het proces Specificeren investering aanwezig is. Hiervoor is niet gekozen, al is niet hard aan te geven welk van de twee opties de voorkeur verdient.
- Het is mogelijk dat na de levering van een d.p.m. tijd moet worden ingeruimd voor het geven van instructies (bijvoorbeeld bij de aanschaf van een computer). In de operationele arbeidsplanning dient hier rekening mee worden gehouden. Onder het attribuut 'opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering' kan de geplande tijd voor instructies worden vermeld.
- Bij het afsluiten van een overeenkomst zullen ook afspraken worden gemaakt over de nazorg en het onderhoud van het aan te schaffen duurzame produktiemiddel.
- Vanuit het financieel beheer zal het fiat moeten worden gegeven om tot het afsluiten van een overeenkomst te kunnen overgaan. Deze aktiviteit (= procedure) wordt binnen het bestek van dit proces uitgevoerd, maar is niet in de vorm van benodigde en opgeleverde gegevens beschreven.

- De aanschaf van een duurzaam produktiemiddel dat een relatief kleine investering vergt, kan worden uitgevoerd op basis van een gesignaleerd gebrek, zonder vooraf opgestelde plannen. In het model is dit aan te geven onder het attribuut 'opmerkingen t.a.v. beschikbaarheid d.p.m.' van het entiteitty-pe Beschikbaarheid duurzaam produktiemiddel.

PROCES 11.1.2: CONTROLEREN UITVOERING
OMSCHRIJVING:
Het controleren van de uitvoering van de bouw of aanpassing van het d.p.m. op basis van de afgesloten overeenkomst/offerte en het eventueel doorvoeren van wijzigingen van de uitvoer indien wordt afgeweken van deze overeenkomst in samenspraak met de leverancier. Anderzijds het eventueel aanpassen van de opgestelde overeenkomst in samenspraak met de leverancier.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUUT
* Information view: overeengekomen levering	
Overeenkomst	- aanduiding overeenkomst
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering
	- type overeengekomen levering
	- nummer kas
	of nummer afdeling
	of naam regelorgaan
	of nummer verwarmingsketel
	of nummer cel
	of naam d.p.m.
	- datum start uitvoering overeengekomen
	- weeknummer start uitvoering overeengekomen
	- datum levering/oplevering overeengekomen
	- weeknummer levering/oplevering overeengekomen
	- opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering
Kas	- nummer kas
	- status kas (= overeengekomen)
	- 'alle overige attributen'
Cel	- nummer cel
	- status cel (= overeengekomen)
	- 'alle overige attributen'
Overig d.p.m.	- naam d.p.m.
	- status overig d.p.m. (= overeengekomen)
Specificatie overig d.p.m.	- naam specificatie
	- omschrijving specificatie
	- opmerkingen t.a.v. specificatie
* Information view: betalingsgegevens	
Overeengekomen betaling	- nummer overeengekomen betaling
	- status overeengekomen betaling
	- overeengekomen prijs per eenheid
	- overeengekomen valutasoort
	- overeengekomen betaaldatum
	- overeengekomen betaalwijze
	- overeengekomen korting-/ boetepercentage

- overeengekomen overige
  betalingsvoorwaarden

OVERIG
- voorgestelde wijzigingen leverancier
- advies door voorlichting
- overig advies
- NEN-normen 3859
- voorwaarden/bepalingen over het handelen bij afwijkingen

OPGELEVERDE GEGEVENS ENTITEITTYPE	ATTRIBUUT
Overeengekomen wijziging	- nummer overeengekomen wijziging - nummer overeengekomen levering - naam wijziging - omschrijving wijziging - opmerkingen t.a.v. wijziging

* Information view: gewijzigde betalingsgegevens

Overeengekomen betaling	- nummer overeengekomen betaling - status overeengekomen betaling - overeengekomen prijs per eenheid - overeengekomen valutasoort - overeengekomen betaaldatum - overeengekomen betaalwijze - overeengekomen korting-/ boetepercentage - overeengekomen overige betalingsvoorwaarden

PROCESUITVOERING
- Beschouw de afgesloten overeenkomst, overeengekomen levering en overeengekomen betaling.
- Controleer de werkuitvoering en het verloop van de werkuitvoering.
- Bespreek de voortgang en de afstemming van het project met de verschillende leveranciers.
- Bespreek de geconstateerde afwijkingen met de leverancier(s).
- Beschouw de voorgestelde aanpassingen op de gesloten overeenkomst.
- Wijzig zonodig de overeenkomst.

OPMERKINGEN
- In de praktijk komt het voor dat tijdens de uitvoering wijzigingen op de gemaakte overeenkomst worden doorgevoerd. Vaak wordt dit veroorzaakt door een onvoldoende voorbereiding op of specificatie van het uit te voeren project. Wijzigingen op de overeengekomen levering zijn vermeld onder het entiteit-type Overeengekomen wijziging.

- Bij het afsluiten van een overeenkomst (proces: Selecteren d.p.m.) worden de gegevens betreffende de overeengekomen betaling aan het Financieel beheer doorgegeven. Controleren van de uitvoering zal bij wijzigingen in de technische uitvoering veelal wijzigingen in de overeengekomen betaling geven. Tijdens de controle kan het een niet los gezien worden van het andere. Daarom is gekozen om de financiële aanpassingen voortkomend uit de controle van de uitvoering ook onder dit proces te laten vallen.

PROCES 11.1.3: CONTROLEREN TOE-/OPLEVERING
OMSCHRIJVING:
Het controleren van het afgeleverde of opgeleverde d.p.m. op basis van de afgesloten overeenkomst/offerte en het vinden van een oplossing voor geconstateerde afwijkingen.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUUT
Toelevering/oplevering	- volgnummer levering - datum levering
Overeenkomst	- aanduiding overeenkomst
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - type overeengekomen levering - nummer kas of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel of nummer cel of naam d.p.m. - datum start uitvoering overeengekomen - weeknummer start uitvoering overeengekomen - datum levering/oplevering overeengekomen - weeknummer levering/oplevering overeengekomen - opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering
Leveringsconditie	- naam leveringsconditie - omschrijving leveringsconditie
Overeengekomen wijziging	- nummer overeengekomen wijziging - naam wijziging - omschrijving wijziging - opmerkingen t.a.v. wijziging
Overeengekomen betaling	- nummer overeengekomen betaling - status overeengekomen betaling - overeengekomen prijs per eenheid - overeengekomen valutasoort - overeengekomen betaaldatum - overeengekomen betaalwijze - overeengekomen korting-/boetepercentage - overeengekomen overige betalingsvoorwaarden
Investering gepland	- naam investering gepland - status van uitvoer - onderhoudscontract (J/N)
Kas	- nummer kas - status kas (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Regelorgaan	- nummer afdeling of nummer kas of nummer cel - naam regelorgaan

	- volgnummer regelorgaan - status regelorgaan (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Verwarmingsketel	- nummer verwarmingsketel - status verwarmingsketel (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Cel	- nummer cel - status cel (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'
Overig d.p.m.	- naam d.p.m. - status overig d.p.m. (= overeengekomen) - 'alle overige attributen'

OVERIG
- *NEN-normen 3859 en 3860*
- advies van voorlichting
- overig advies

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUUT
Toelevering/oplevering	- opmerkingen t.a.v. levering
Kas	- nummer kas - status kas (= gerealiseerd)
Regelorgaan	- nummer afdeling of nummer kas of nummer cel - naam regelorgaan - volgnummer regelorgaan - status regelorgaan (= gerealiseerd)
Verwarmingsketel	- nummer verwarmingsketel - status verwarmingsketel (= gerealiseerd)
Cel	- nummer cel - status cel (= gerealiseerd)
Overig d.p.m.	- naam d.p.m. - status overig d.p.m. (= gerealiseerd)
Vast aktief	- nummer kas of naam regelorgaan of naam verwarmingsketel of naam d.p.m. of nummer cel of aanduiding partij - volgnummer - datum van aanschaf - hoeveelheid - eenheid
Overeengekomen betaling	- nummer overeengekomen betaling - status overeengekomen betaling - overeengekomen prijs per eenheid - overeengekomen valutasoort

- overeengekomen betaaldatum
- overeengekomen betaalwijze
- overeengekomen korting-/
  boetepercentage
- overeengekomen overige
  betalingsvoorwaarden

* Information view: benodigde instructies

Bewerking voorgesteld
- naam bewerking
- nummer kas
of nummer afdeling
of naam regelorgaan
of nummer verwarmingsketel
of naam d.p.m.
- weeknummer uitvoering
of datum uitvoering

PROCESUITVOERING
- Beschouw de afgesloten overeenkomst, overeengekomen levering en overeengekomen betaling.
- Controleer het opgeleverde of afgeleverde produkt.
- Bespreek afwijkingen met de leverancier en kom zonodig tot een regeling m.b.t. de afhandeling van de geconstateerde afwijkingen.
- Stel, indien nodig, tijd beschikbaar voor instructies.

OPMERKINGEN
- Nazorg zoals in de overeengekomen levering is vastgelegd maakt deel uit van de toe- of oplevering en is daarmee onderdeel van het proces 'controleren'.
- Het entiteittype Vast aktief wordt in dit proces gecreeerd. de fiscaal-economische attributen worden ingevuld binnen de functie 'financieel beheer'. Deze functie is uitgewerkt in de cluster Financiën.
- Tijdens de controle van de toe- of oplevering van het d.p.m. zullen de eerder gemaakte prijsafspraken met de leverancier ook in beschouwing worden genomen. Wanneer zich afwijkingen voordoen zal hierover met de leverancier worden overlegd.
  Naast de technische controle is ook de financiële controle onder dit proces gebracht. De check van de factuur en de afhandeling van de betaling vindt plaats onder de functie 'financieel beheer'.

PROCES 11.2.1: INVENTARISEREN PREVENTIEF ONDERHOUD
OMSCHRIJVING:
Het nagaan van de wenselijkheid van preventief onderhoud aan duurzame produktiemiddelen en het aangeven van de gewenste uitvoering hiervan.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
* Information view: gepland onderhoud	
Bewerking gepland	- naam bewerking - nummer kas of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel of naam d.p.m. of nummer cel - weeknummer inventarisatie - periodenummer inventarisatie - weeknummer geplande uitvoering - periodenummer geplande uitvoering
Verbruik gepland	- naam v.p.m. - merknaam - aantal verbruik gepland - eenheid
Bewerking voorgenomen	- naam bewerking - nummer kas of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel of naam d.p.m. of nummer cel - weeknummer inventarisatie - periodenummer inventarisatie - weeknummer geplande uitvoering - periodenummer geplande uitvoering
* Information view: gepland onderhoud door derden	
Overeenkomst	- naam andere partij - volgnummer overeenkomst - status overeenkomst - datum ingang overeenkomst - datum eind overeenkomst
Overeengekomen levering	- status overeengekomen levering (= gerealiseerd) - type overeengekomen levering
SUB type WERK DOOR DERDEN	- naam d.p.m. of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel - naam bewerking - datum gepland
* Information view: gewenst preventief onderhoud	

Bewerking voorgesteld	- aanduiding bewerking voorgesteld - status bewerking voorgesteld - urgentie vastgesteld - opmerkingen t.a.v. bewerking voorgesteld

* Information view: uitgevoerd onderhoud

Bewerking uitgevoerd	- naam bewerking - datum werkuitvoering - opmerkingen t.a.v. uitvoering
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering
SUB type WERK DOOR DERDEN	- opmerkingen t.a.v. uitgevoerde bewerking
SUB type DPM	- datum levering - opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering

OPGELEVERDE GEGEVENS ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking voorgesteld	- aanduiding bewerking voorgesteld - status bewerking voorgesteld - tijdstip gewenst - werktijd gepland - urgentie vastgesteld - opmerkingen t.a.v. bewerking voorgesteld

* Information view: afspraken over onderhoud

Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering - type overeengekomen levering
SUB type WERK DOOR DERDEN	- naam d.p.m. of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel - naam bewerking - datum gepland - aanvangstijdstip - eindtijdstip

PROCESUITVOERING
- Selecteer een geplande of voorgenomen bewerking of een lopend onderhoudscontract met derden met betrekking tot het onderhoud van d.p.m.
- Selecteer de tijdens het seizoen voorgestelde bewerkingen met betrekking tot het onderhoud van d.p.m.
- Ga de noodzaak van preventief onderhoud na.
- Neem in beschouwing de uitgevoerde reparaties of vervangingen waardoor preventief onderhoud binnen een bepaalde termijn zou kunnen vervallen.

- Geef indien nodig, een signaal naar de operationele arbeidsplanning voor de uitvoering van preventief onderhoud of schakel derden in voor de uitvoering van preventief onderhoud.

OPMERKINGEN
- Tijdens de teelt kan naar voren komen dat bepaalde onderhoudswerkzaamheden gewenst, maar nog niet urgent zijn. Deze werkzaamheden kunnen worden opgespaard tot een geschikt moment (bijvoorbeeld het reinigen van de condensor of onderhouden van de brander uitvoeren tijdens de teeltwisseling, wanneer de ketel buiten werking gesteld kan worden).
  In het model worden deze 'geplande' werkzaamheden onder het entiteittype 'Bewerking voorgesteld' vastgelegd met een voorlopige status 'gepland'.
- In het geval met een leverancier een vast onderhoudscontract is afgesloten is het proces van minder belang, maar het dient wel te worden uitgevoerd in verband met de afstemming met andere werkzaamheden.
- Het inschakelen van derden vindt plaats onder dit proces wanneer dit voordien reeds gepland is en eventueel een onderhoudscontract aanwezig is. Indien inschakeling van derden plaatsvindt wegens gebrek aan beschikbare arbeidskrachten op een zeker moment, dan worden derden benaderd via de functie Operationele planning, waaronder de arbeidsplanning valt.

PROCES 11.2.2: UITVOEREN PREVENTIEF ONDERHOUD
OMSCHRIJVING:
Het planmatig inspecteren en gebruiksgereed houden van groeimedium, machines, installaties en gebouwen ter voorkoming van storingen.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking opgedragen	- naam bewerking - naam medewerker - datum gepland - tijdstip gepland - werktijd benodigd - status bewerking opgedragen
Verbruik v.p.m.	- naam v.p.m. - aantal (gepland) - eenheid
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering - type overeengekomen levering - naam d.p.m. of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel - naam bewerking - datum gepland - aanvangstijdstip - eindtijdstip

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking uitgevoerd	- naam bewerking - naam medewerker - datum werkuitvoering - tijdstip aanvang werk - werktijd besteed - opmerkingen t.a.v. uitvoering
Verbruik v.p.m.	- naam v.p.m. - aantal (gerealiseerd) - eenheid
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering - opmerkingen t.a.v. uitgevoerde bewerking

PROCESUITVOERING
- Selecteer een opgedragen bewerking t.a.v. onderhoud d.p.m. met de van toepassing zijnde datum.
- Selecteer het overeengekomen onderhoud door derden.
- Voer de bewerking uit of laat het onderhoud door derden uitvoeren.
- Registreer de bestede tijdsduur, de verbruikte v.p.m. en de eventuele opmerkingen t.a.v. het d.p.m.

OPMERKINGEN
- Tot het groeimedium zoals in de procesomschrijving is genoemd behoort de grond waarin wordt geteeld en overig meerjarig substraat.
- Preventief onderhoud omvat alle handelingen om het produktiemiddel in stand te houden en de capaciteit van de produktie op niveau te houden.
- Het ontsmetten van de grond en het ontsmetten van de kas is onderdeel van het (preventief) onderhoud van d.p.m.
- Het krijten van de kas wordt beschouwd als een klimaatregulerende maatregel. Dit is opgenomen in de cluster 'Klimaatbeheersing'.

PROCES 11.3.1: INVENTARISEREN STORING
OMSCHRIJVING:
Het inventariseren van een gemelde storing of andersoortige schade aan een d.p.m. en het beslissen tot oplossen hiervan.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking uitgevoerd	- opmerkingen t.a.v. uitvoering (= melding storing)
Vast aktief	- nummer kas of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel of naam d.p.m. of nummer cel of aanduiding partij - volgnummer - datum van aanschaf - bedrijfseconomische aanschafwaarde - bedrijfseconomische restwaarde - ....

OVERIG
- signalen over storing
- leveranciers/onderhoudsbedrijven

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking voorgesteld	- aanduiding bewerking voorgesteld - status bewerking voorgesteld - tijdstip gewenst - werktijd gepland - urgentie vastgesteld - opmerkingen t.a.v. bewerking voorgesteld

* Information view: afspraak over reparatie/vervanging

Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering - type overeengekomen levering
SUB type WERK DOOR DERDEN	- naam d.p.m. of nummer afdeling of naam regelorgaan - naam bewerking - datum gepland - aanvangstijdstip - eindtijdstip
SUB type DPM	- datum levering - opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering

PROCESUITVOERING
- Beschouw de signalen omtrent een storing op het bedrijf.
- Inventariseer de storing of schade.
- Ga na of een reparatie mogelijk en/of zinvol is.
- Beslis eventueel tot vernieuwing van het d.p.m. of onderdeel van het d.p.m.
- Geef indien intern oplossen mogelijk is een voorstel tot reparatie aan de arbeidsplanning.
- Schakel eventueel derden in voor reparatie.

OPMERKINGEN
- Storing kan leiden tot reparatie of vervanging. Het besluit daartoe hangt af van meerdere factoren:
  * op basis van bedrijfseconomische kengetallen kan worden berekend wat het voordeligste is.
  * de urgentie van de reparatie/vervanging en de mogelijkheden van de leverancier kunnen de keuze sterk beïnvloeden.

PROCES 11.3.2: REPAREREN/VERVANGEN
OMSCHRIJVING:
Het uitvoeren of laten uitvoeren van reparatie- en/of vervangingswerkzaamheden aan een duurzaam produktiemiddel.

BENODIGDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking opgedragen	- naam bewerking - naam medewerker - datum gepland - tijdstip gepland - werktijd benodigd - status bewerking opgedragen
Verbruik v.p.m.	- naam v.p.m. - aantal (gepland) - eenheid
Overeengekomen levering	- nummer overeengekomen levering - status overeengekomen levering - type overeengekomen levering
SUB type WERK DOOR DERDEN	- naam d.p.m. of nummer afdeling of naam regelorgaan of nummer verwarmingsketel - naam bewerking - datum gepland - aanvangstijdstip - eindtijdstip
SUB type DPM	- datum levering - opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering

OPGELEVERDE GEGEVENS

ENTITEITTYPE	ATTRIBUTEN
Bewerking uitgevoerd	- naam bewerking - naam medewerker - datum werkuitvoering - tijdstip aanvang werk - werktijd besteed - opmerkingen t.a.v. uitvoering
Verbruik v.p.m.	- naam v.p.m. - aantal (gerealiseerd) - eenheid
Overeengekomen levering	- opmerkingen t.a.v. uitgevoerde bewerking

PROCESUITVOERING
- Selecteer een opgedragen bewerking m.b.t. onderhoud d.p.m. met de van toepassing zijnde datum.
- Voer de bewerking uit.
- Registreer de bestede tijdsduur, de verbruikte v.p.m. en de eventuele opmerkingen t.a.v. het d.p.m.

OPMERKINGEN
- Tijdens de reparatie van een storing kan tegelijkertijd preventief onderhoud aan een d.p.m. worden gepleegd of is preventief onderhoud voorlopig niet van belang wegens vernieuwing van het d.p.m. of een onderdeel van het d.p.m.
  Een signaal hierover wordt doorgestuurd naar het proces 'Inventariseren preventief onderhoud'.

BIJLAGE 5

DATAMODEL CLUSTER BEHEER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

- entiteittypen relatiediagram

- ENTITEITTYPE-BESCHRIJVINGEN

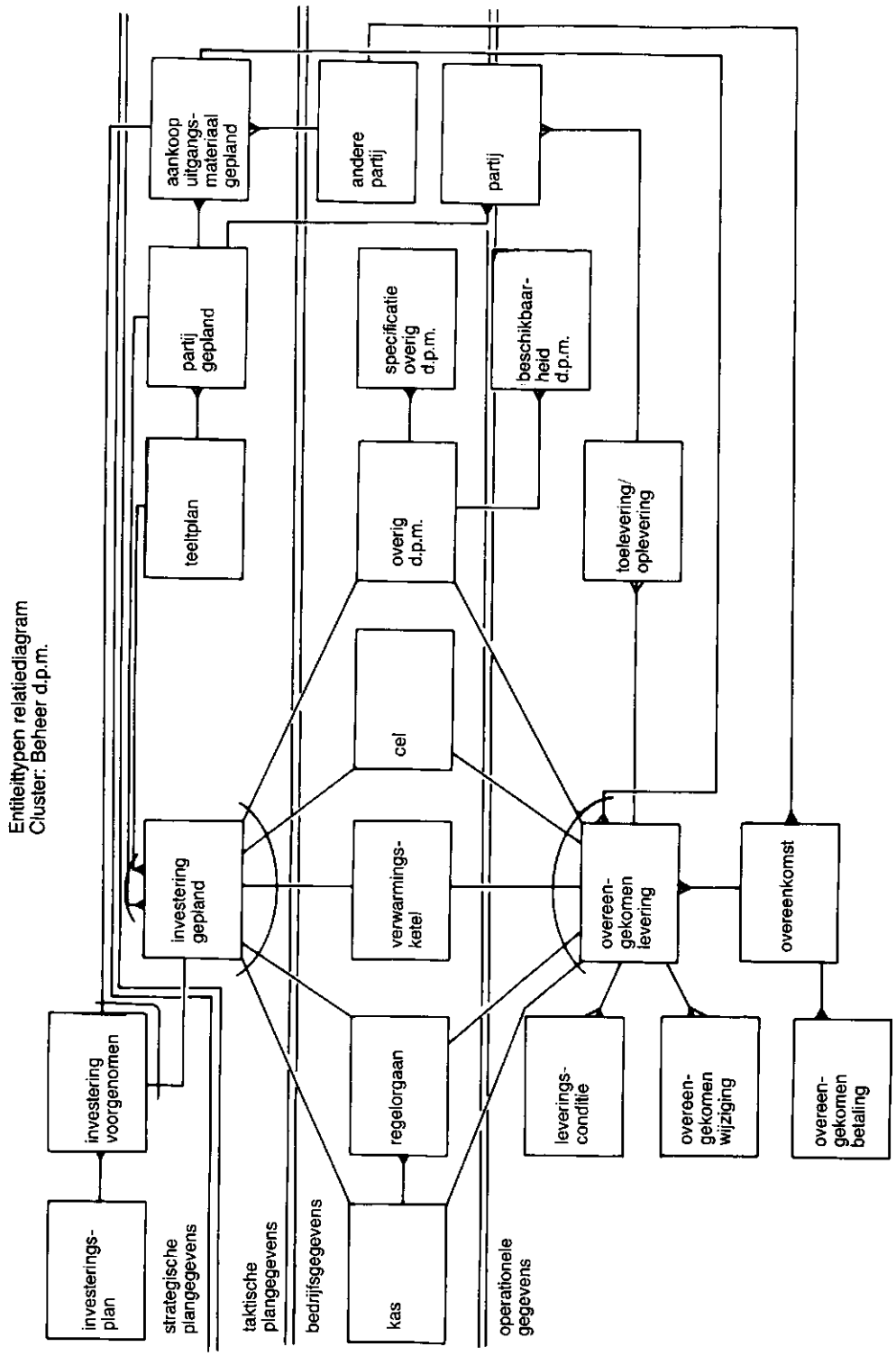
De entiteittypen worden in alfabetische volgorde behandeld.

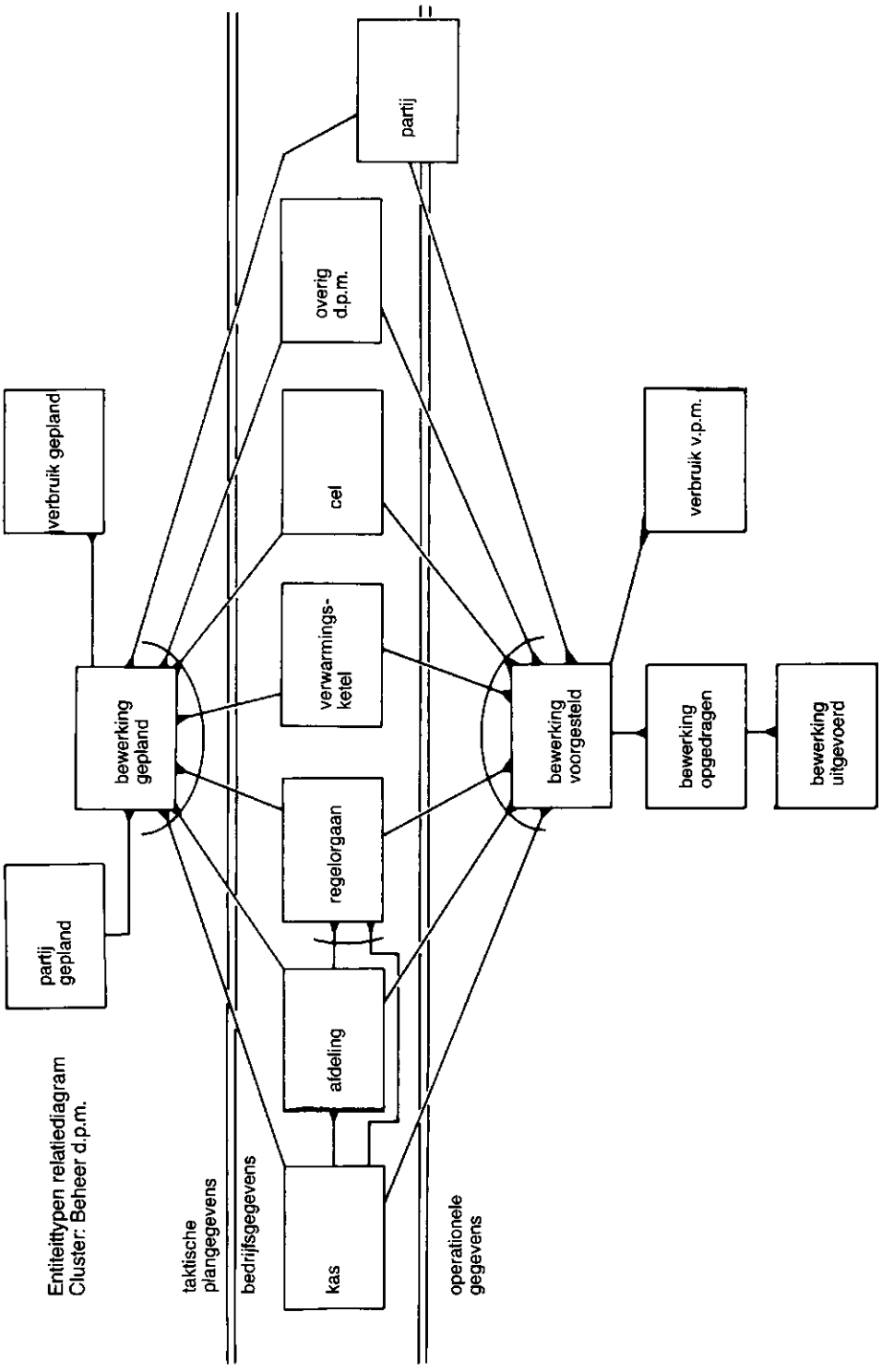
Per entiteittype wordt weergegeven:

- de naam
- een omschrijving
- de attributen
- de relaties naar andere entiteittypen

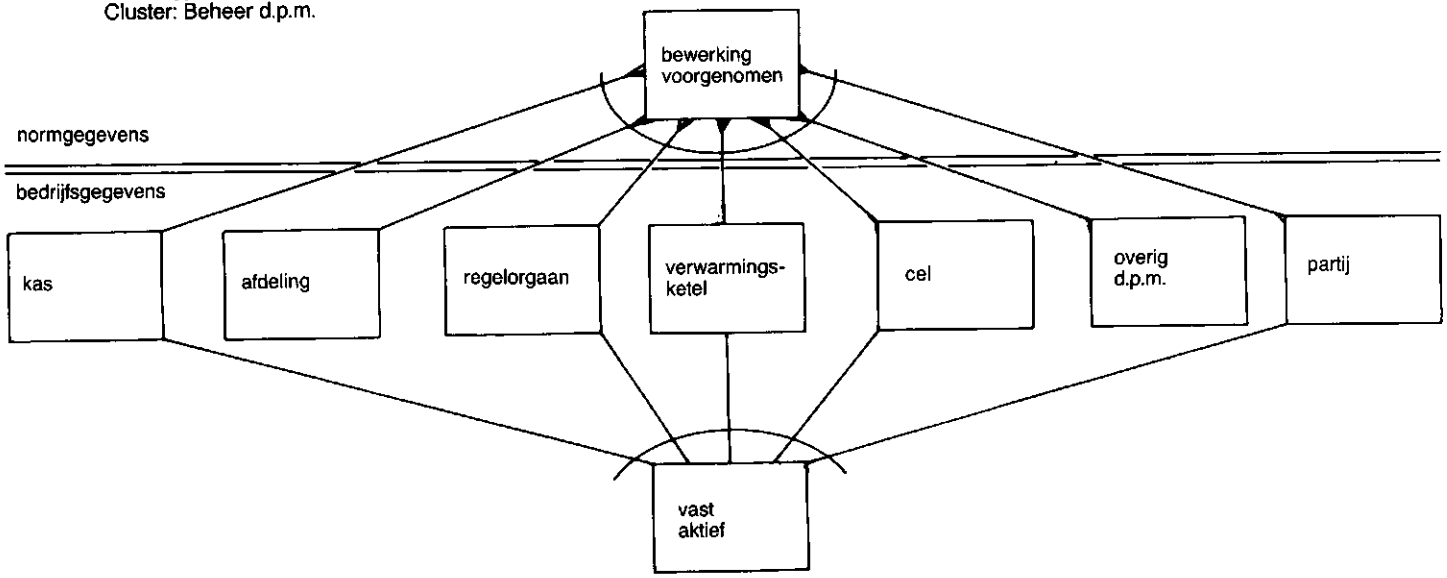
Een entiteittype wordt beschreven door een aantal kenmerken, ook wel attributen genoemd. Hierbij kunnen drie typen attributen worden onderscheiden:
- sleutelattributen (symbool: *).
  Deze zorgen voor een unieke identificatie van verschillende entiteiten binnen een entiteittype.
- informatie-attributen (symbool: v, wanneer verplicht op te nemen en symbool: -, wanneer optioneel).
  Dit zijn kenmerken die informatie verschaffen over een entiteittype.
- relatie-attributen (symbool: ()).
  Deze geven het verband weer tussen twee entiteittypen.
  De volledige sleutel van een entiteittype kan bestaan uit een of meer sleutelattributen. In het geval een entiteittype meer sleutelattributen heeft kan het soms praktisch zijn deze verkort weer te geven, bijvoorbeeld in een procesbeschrijving of wanneer een aantal relatie-attributen tevens sleutelattribuut van een entiteittype zijn. Deze verkorte weergave van een samengestelde sleutel is: AANDUIDING entiteittype.

  In de cluster komen ook entiteittypen ter sprake die reeds in andere cluster zijn beschreven. Niet relevante attributen zijn tussen haakjes <> gezet en worden niet verder beschreven.


Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.
investerings-plan
investering voorgenomen
investering gepland
aankoop uitgangs-materiaal gepland
partij gepland
teeltplan
andere partij
partij
specificatie overig d.p.m.
beschikbaar-heid d.p.m.
overig d.p.m.
toelevering/ oplevering
cel
verwarmings-ketel
regelorgaan
kas
overeen-gekomen levering
overeenkomst
leverings-conditie
overeen-gekomen wijziging
overeen-gekomen betaling
strategische plangegevens
taktische plangegevens
bedrijfsgegevens
operationele gegevens


Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.
taktische plangegevens
bedrijfsgegevens
operationele gegevens
verbruik gepland
partij gepland
bewerking gepland
kas
afdeling
regelorgaan
verwarmings-ketel
cel
overig d.p.m.
partij
bewerking voorgesteld
verbruik v.p.m.
bewerking opgedragen
bewerking uitgevoerd

Entiteittypen relatiediagram
Cluster: Beheer d.p.m.



ENTITEITTYPE: AANKOOP UITGANGSMATERIAAL GEPLAND
OMSCHRIJVING:
Een plan voor het verwerven van uitgangsmateriaal voor een partij.

ATTRIBUTEN:
* v (aanduiding partij gepland)]
* - (naam andere partij)] aanduiding aankoop
* v (aanduiding uitgangsmateriaal)] uitgangsmat. gepland
* v weeknummer levering gepland]
  v aantal gepland
  v eenheid

RELATIES
- Een aankoop uitgangsmateriaal gepland wordt bepaald door een geplande partij.
- Een aankoop uitgangsmateriaal gepland kan worden afgenomen bij een andere partij (=leverancier).
- Een aankoop uitgangsmateriaal gepland (meerjarig gewas) kan vastgelegd zijn in een investering voorgenomen.
- Een aankoop uitgangsmateriaal gepland kan leiden tot een of meer overeengekomen leveringen.

OPMERKING
- Het weeknummer van levering vormt een andere uitwerking van de startperiode zoals die in de 'teelt voorgenomen' is vastgelegd. Het bestelmoment kan worden afgeleid uit de leveringstermijn van uitgangsmateriaal en het weeknummer van levering.

ENTITEITTYPE: AFDELING
OMSCHRIJVING:
Deel van de kas, dat uniform is ingericht.

ATTRIBUTEN:
* v nummer afdeling
* v (nummer kas)
  - oppervlakte bruto
  - oppervlakte netto
  - lichtdoorlatendheid scherm open
  - lichtdoorlatendheid scherm dicht
  - stralingsdoorlatendheid scherm open
  - stralingsdoorlatendheid scherm dicht
  - tijdelijke k-waarde

RELATIES
- Een afdeling is onderdeel van een kas.
- Een afdeling bevat een of meer regelorganen.

ENTITEITTYPE: ANDERE PARTIJ
OMSCHRIJVING:
De partij waarmee een overeenkomst anders dan een arbeidscontract kan worden gesloten en die zelf geen deel uitmaakt van de onderneming. Vreemd personeel behoort hier niet toe, de fiscus wel.

ATTRIBUTEN:
* v naam andere partij
  - adres
  v telefoonnummer
  - opmerkingen t.a.v. andere partij
  v soort andere partij

SUB type LEVERANCIER GOEDEREN
  - bankgarantie

SUB type LEVERANCIER DIENSTEN
< - doelgroep   >

SUB type AFNEMER GOEDEREN
< - kredietwaardigheid >
  - betalingsgedrag

SUB type OVERIGE PARTIJEN
  - ...

RELATIES:
- Een andere partij sluit overeenkomsten af.
- Een andere partij kan worden ingeschakeld bij een of meer aankopen uitgangsmateriaal gepland.

ENTITEITTYPE: BESCHIKBAARHEID DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL
OMSCHRIJVING:
De beschikbaarheid (in werkdagen) van een bepaald duurzaam produktiemiddel in een bepaalde periode.

ATTRIBUTEN:
* v (naam d.p.m.)
* v keuze uit: weeknummer
  dagaanduiding
  - aantal beschikbaar
  - opmerkingen t.a.v. beschikbaarheid d.p.m.

RELATIES
- Een beschikbaarheid d.p.m. heeft betrekking op een overig duurzaam produktiemiddel.

ENTITEITTYPE: BEWERKING GEPLAND
OMSCHRIJVING:
Een geplande handeling voortkomend uit de taktische planning.

ATTRIBUTEN:
* v keuze uit: (naam bewerking)
  (bewerkingscategorie)
* - (aanduiding partij gepland)
* v keuze uit : (nummer kas)
  (nummer cel)
  (nummer afdeling)
< (nummer teeltlaag) >
< (nummer teeltplaats) >
  (naam regelorgaan)
  (nummer verwarmingsketel)
  (naam d.p.m.)
* v keuze uit: weeknr. geplande uitvoering
  periodenr. geplande uitvoering
< teeltweeknr. geplande uitvoering >
< gewasstadium geplande uitvoering >
  - keuze uit: weeknr. inventarisatie
  periodenr. inventarisatie
< teeltweeknr. inventarisatie >
< gewasstadium inventarisatie >

RELATIES
- Een bewerking gepland kan betrekking hebben op een geplande partij, een kas, afdeling, regelorgaan, verwarmingsketel, cel, een overig d.p.m. of een meerjarige partij.
- Aan een bewerking gepland kunnen een of meer verbruiken gepland zijn gekoppeld.

ENTITEITTYPE: BEWERKING OPGEDRAGEN
OMSCHRIJVING:
De taak die een werknemer krijgt opgedragen en die betrekking heeft op het uitvoeren van een handeling.

ATTRIBUTEN:
* v (aanduiding bewerking voorgesteld)
* v (naam medewerker)
  v datum gepland
  - tijdstip gepland
  - werktijd benodigd
  - plaatsaanduiding
  - opmerkingen t.a.v. uitvoering
  - status bewerking opgedragen

RELATIES:
- Een bewerking opgedragen leidt tot een of meer uitgevoerde bewerkingen.
- Een of meer bewerkingen opgedragen volgen uit een voorgestelde bewerking.

ENTITEITTYPE: BEWERKING UITGEVOERD
OMSCHRIJVING:
De taak die een medewerker binnen een dag heeft gerealiseerd.

ATTRIBUTEN:
* v (aanduiding bewerking voorgesteld)
* v (naam medewerker)
* v datum werkuitvoering
  - tijdstip aanvang werk
  v werktijd besteed
  - opmerkingen t.a.v. uitvoering en coordinatie
< - opmerkingen t.a.v. het gewas   >

RELATIES:
- Een uitgevoerde bewerking volgt uit een opgedragen bewerking.

ENTITEITTYPE: BEWERKING VOORGENOMEN
OMSCHRIJVING:
Een geplande handeling, voortkomend uit de normen, inclusief de voorlopig vastgestelde wijze van uitvoering, waarbij is aangegeven wanneer deze (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUTEN:
* v (naam bewerking)
* v keuze uit: < (aanduiding teeltbeschrijving) >
               < (aanduiding teeltsysteem)   >
               < (schadelijk organisme)   >
               (nummer kas)
               (nummer afdeling)
               (naam regelorgaan)
               (nummer verwarmingsketel)
               (naam d.p.m.)
               (nummer cel)
* v keuze uit: weeknummer inventarisatie
               periodenummer inventarisatie
<   teeltweeknummer inventarisatie   >
<   gewasstadium inventarisatie   >
               datum inventarisatie

```
* v keuze uit: weeknr. geplande uitvoering
               periodenr. geplande uitvoering
<              teeltweeknr. geplande uitvoering >
<              gewasstadium geplande uitvoering >
               datum geplande uitvoering
< - aantal herhalingen                           >
```

RELATIES
- Een bewerking voorgenomen kan betrekking hebben op een kas, afdeling, regelorgaan, verwarmingsketel, cel, overig duurzaam produktiemiddel of een partij.

ENTITEITTYPE: BEWERKING VOORGESTELD
OMSCHRIJVING:
Weergave van een uit te voeren handeling, als resultaat van een inventarisatieproces.

ATTRIBUTEN:

```
* v aanduiding bewerking voorgesteld:
        [ v (naam bewerking)
        [ - (aanduiding partij)
        [ - keuze uit: (nummer cel)
        [              (nummer afdeling)
        [              < (nummer teeltlaag)      >
    =   [              < (nummer teeltplaats)    >
        [              (naam regelorgaan)
        [              (nummer verwarmingsketel)
        [              (naam d.p.m.)
        [              < (nummer voorraadbak)    >
        [ v keuze uit: weeknummer uitvoering
        [              < teeltweeknr. uitvoering>
        [              < gewasstadium uitvoering>
        [              datum uitvoering
  - keuze uit: weeknummer inventarisatie
<              teeltweeknummer inventarisatie    >
<              gewasstadium inventarisatie       >
               datum inventarisatie
  v status bewerking voorgesteld
< - tijdstip gewenst                             >
  - werktijd gepland
  - urgentie vastgesteld
< - aantal                                       >
< - eenheid                                      >
< - opmerkingen t.a.v. bewerking voorgesteld     >
```

RELATIES:
- Een bewerking voorgenomen kan betrekking hebben op een kas, afdeling, regelorgaan, verwarmingsketel, cel, overig duurzaam produktiemiddel of een partij.
- Een bewerking voorgesteld kan leiden tot het verbruik van een of meer vlottende produktiemiddelen.
- Een bewerking voorgesteld leidt tot een of meer bewerkingen opgedragen.

ENTITEITTYPE: CEL
OMSCHRIJVING:
Een geïsoleerde bewaar- of teeltruimte, waarbinnen het klimaat in sterke mate wordt beheerst. Een cel onderscheidt zich van een kas door het niet toelaten van buitenlicht.

ATTRIBUTEN:
* v nummer cel
  v status cel
  v (aanduiding investering gepland)
  v (aanduiding overeengekomen levering)
  v capaciteit koelinstallatie
  v capaciteit verwarmingsinstallatie
  v capaciteit ventilatiesysteem
  - geïnstalleerd vermogen belichtingsinstallatie
  - type ventilatiesysteem
  - minimum temperatuur realiseerbaar
  - maximum temperatuur realiseerbaar
  - lengte cel
  - breedte cel
  - hoogte cel
  - oppervlakte netto benutbaar cel
  - inhoud netto benutbaar cel
  - watergeefsysteem cel
  - k-waarde
  - type meetpunt
  - ijkwaarde
  - hoogte meetpunt
  - ....

RELATIES
- Een op een bedrijf aanwezige cel komt voort uit een investering gepland.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een cel zijn beschreven in het entiteittype vast aktief.
- De aanschaf van een cel vindt plaats via een overeengekomen levering.
- Voor een cel kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
- Voor een cel kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.

ENTITEITTYPE: INVESTERING GEPLAND
OMSCHRIJVING:
Een verder uitgewerkt plan tot investeren. Of het is een detaillering van een investering voorgenomen, waarna het teeltplan wordt opgesteld. Of de investering gepland wordt bepaald na vaststellen van het teeltplan (tactisch).

ATTRIBUTEN:
```
* v naam investering gepland                ]
* - keuze uit: (aanduiding partij gepland) ] aanduiding
               (nummer teeltplan)           ] investering
* - aanduiding investering voorgenomen      ] gepland
  - (nummer afdeling)
  v status van uitvoer
  - onderhoudscontract (J/N)
  - weeknummer van investering
  - aantal investering gepland
```

RELATIES:
- Een investering gepland komt voort uit een investering voorgenomen.
- Een investering gepland kan voortkomen uit een geplande partij.
- Een investering gepland kan voortkomen uit een teeltplan.
- Een investering gepland leidt tot de aanschaf van een kas, cel, regelorgaan, verwarmingsketel of overig duurzaam produktiemiddel

OPMERKING
- Het entiteittype is afkomstig uit de cluster Planning. Bij de verdere uitwerking van dit entiteittype in deze cluster zijn de specificaties van de verschillende duurzame produktiemiddelen in afzonderlijke entiteittypen ondergebracht. Hierdoor is het entiteittype Investering gepland gezien ten opzichte van de cluster Planning inhoudelijk uitgekleed.
  De oorspronkelijke definitie is wel aangehouden.
  Door het opnemen van dit entiteittype wordt de aansluiting met de cluster Planning aangegeven.

ENTITEITTYPE: INVESTERING VOORGENOMEN
OMSCHRIJVING:
Een stuk grond, een gebouw/installatie, en machine/werktuig of een meerjarige plantopstand, die/dat de ondernemer voor zijn bedrijf overweegt om aan te schaffen of af te stoten.
(strategisch)

ATTRIBUTEN:
```
* - (aanduiding investeringsplan) ] aanduiding investering
* v naam investering voorgenomen  ] voorgenomen
  - (nummer afdeling)
  v keuze uit: oppervlakte
               aantal investering voorgenomen
  v opmerkingen t.a.v. investering voorgenomen
< v type investering voorgenomen >
```

```
                                                                    I
  SUB type NIET LEVEND D.P.M.          SUB type LEVEND D.P.M.
< v gepland jaar van aanschaf   >     <v gepland plantjaar     >
< v geplande aanschafwaarde     >     <v geplande stichtings-
                                                        kosten >
< v geplande levensduur         >     <v geplande teeltduur   >
< v gepland verlies aan
                opbrengsten     >
```

RELATIES
- Een investering voorgenomen maakt deel uit van een investeringsplan.
- Een investering voorgenomen kan leiden tot een investering gepland.
- Een investering voorgenomen kan leiden tot een aankoop uitgangsmateriaal gepland.

ENTITEITTYPE: INVESTERINGSPLAN
OMSCHRIJVING:
Het plan van de ondernemer omtrent toekomstige vervanging, uitbreiding en/of modernisering van zijn bedrijf.

ATTRIBUTEN:
```
* v nummer investeringsplan     ] aanduiding investeringsplan
* v datum opmaak                ]
< v naam teeltrichting  >
< - calculatie-rente    >
< - prioriteit          >
```

RELATIES
- Een investeringsplan omvat een of meer investeringen voorgenomen.

ENTITEITTYPE: KAS
OMSCHRIJVING:
Een van de buitenlucht afgeschermde teeltruimte, grotendeels gebouwd uit transparante materialen, omgeven door permanente wanden, tenzij er verschillen in constructie zijn.

ATTRIBUTEN:
* v nummer kas
  v (aanduiding investering gepland)
  v (aanduiding overeengekomen levering)
  v status kas
  v kastype
  - kapbreedte
  - vaklengte (= vakmaat)
  - glasbreedte
  - soort glas
  - goothoogte
  - poothoogte
  - type kasdek
  - dakhelling
  - type luchting
  - type luchtingsmechaniek
  - type gevel
  - type hoofdpad
  - breedte hoofdpad
  - nokrichting
  - k-waarde
  - ventilatiegetal
  - beschutting
  - ....

RELATIES
- Een op een bedrijf aanwezige kas komt voort uit een investering gepland.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een kas zijn beschreven in het entiteittype vast aktief.
- De aanschaf van een kas vindt plaats via een overeengekomen levering.
- Een kas is verdeeld in een of meer afdelingen.
- In een kas bevinden zich een of meer regelorganen.
- Voor een kas kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
- Voor een kas kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.

OPMERKING
- Een kas als eenheid zegt alleen wat over de inrichting van de ruimte, de toerusting en de constructie van de omhulling. De constructie van de omhulling is overal hetzelfde. Dat wil zeggen, gelijke goothoogte, gelijke maat ramen en gelijk aantal ramen per kap enzovoorts, met andere woorden vaak een eenheid in een keer gebouwd.
  Indien aan een bestaande kas een nieuw stuk wordt gebouwd met dezelfde constructie, spreken we over een kas. Wanneer de nieuwe constructie afwijkingen vertoont met de oude, dan wordt gesproken over twee kassen.

- Een kas in twee gedeelten gebouwd met dezelfde constructie, toerusting en inrichting kan teelttechnisch gezien ook als 1 kas worden beschouwd. Mogelijk wordt bedrijfseconomisch wel onderscheid gemaakt tussen de twee gedeelten. Deze gegevens worden vastgehouden onder het entiteittype Vast aktief. Via het sleutelattribuut 'volgnummer' kan dit onderscheid worden gemaakt.

ENTITEITTYPE: LEVERINGSCONDITIE
OMSCHRIJVING:
De extra met de leverancier overeengekomen randvoorwaarden waaraan de levering van de bestelde goederen moet voldoen.

ATTRIBUTEN:
* naam leveringsconditie
* v (aanduiding overeengekomen levering)
  v omschrijving leveringsconditie

RELATIES
- Een of meer leveringscondities kunnen worden vastgesteld in een overeengekomen levering.

OPMERKING
- Voorbeelden van leveringscondities zijn levertijdstip en vervoersomstandigheden van de goederen.

ENTITEITTYPE: OVEREENGEKOMEN BETALING
OMSCHRIJVING:
De afspraak over de betaling van een bepaald goed of dienst.

ATTRIBUTEN:
* v nummer overeengekomen betaling
* v (aanduiding overeenkomst)
  v status overeengekomen betaling
  v overeengekomen prijs per eenheid
  - overeengekomen valutasoort
  - overeengekomen betaaldatum
  - overeengekomen betaalwijze
  v overeengekomen korting-/boetepercentage
  v overeengekomen overige betalingsvoorwaarden

RELATIES
- Een overeengekomen betaling is onderdeel van een overeenkomst.

ENTITEITTYPE: OVEREENGEKOMEN LEVERING
OMSCHRIJVING:
De afspraak over de levering van een bepaald goed of dienst.

ATTRIBUTEN:
* v aanduiding overeengekomen levering:
  = [nummer overeengekomen levering
    [(aanduiding overeenkomst)
  v status overeengekomen levering
  v type overeengekomen levering

  SUB type UITGANGSMATERIAAL
< v keuze uit: (aanduiding uitgangsmateriaal) >
               (aanduiding aankoop uitgangsmat. gepland)>
< - (naam ras) >
< - (naam gewas) >
< - aantal overeengekomen >
< - eenheid >
< - keuze uit: datum levering overeengekomen >
<   weeknummer levering overeengekomen >
< - opmerkingen t.a.v. uitgangsmateriaal >

SUB type V.P.M./ARTIKEL
< - aanduiding v.p.m./artikel >
< - prijs overeengekomen >
< - aantal eenheden overeengekomen >
< - datum aflevering >

SUB type WERK DOOR DERDEN
  - keuze uit: (nummer kas)
<   (nummer teeltplaats) >
               (nummer afdeling)
               (nummer cel)
               (nummer verwarmingsketel)
               (naam d.p.m.)
               (naam regelorgaan)
  - naam bewerking
  - datum gepland

- aanvangstijdstip
- eindtijdstip
< - uurbedrag >
< - uurloon >
< - stukloon >
- opmerkingen t.a.v. uitgevoerde bewerking

SUB type DPM
< - keuze uit: (aanduiding aankoop uitgangsmateriaal gepland) >
(nummer afdeling)
(nummer cel)
(nummer verwarmingsketel)
(naam d.p.m.)
(naam regelorgaan)
- keuze uit: datum start uitvoering overeengekomen
weeknummer start uitvoering overeengekomen
- keuze uit: datum levering/oplevering overeengekomen
weeknummer levering/oplevering overeengekomen
- opmerkingen t.a.v. overeengekomen levering

RELATIES:
- Een overeengekomen levering is onderdeel van een overeenkomst.
- Een overeengekomen levering kan leiden tot een of meer toe- of opleveringen van goederen.
- Aan een overeengekomen levering kunnen een of meer leveringscondities zijn gekoppeld.
- Op een overeengekomen levering kunnen een of meer overeengekomen wijzigingen worden aangebracht.
- Een overeengekomen levering heeft betrekking op een kas, cel, regelorgaan, verwarmingsketel, een overig duurzaam produktiemiddel of een aankoop uitgangsmateriaal gepland.

ENTITEITTYPE; OVEREENGEKOMEN WIJZIGING
OMSCHRIJVING:
Vastlegging van aanpassingen op de eerder overeengekomen levering.

ATTRIBUTEN:
* v (nummer overeengekomen levering)
* v (aanduiding overeenkomst)
* v nummer overeengekomen wijziging
v naam wijziging
v omschrijving wijziging
- opmerkingen t.a.v. wijziging

RELATIES
- Een overeengekomen wijziging is een aanpassing op een overeengekomen levering.

OPMERKING
- Overeengekomen wijzigingen hebben met name betrekking op technische aanpassingen aan een geplande investering tijdens de constructie hiervan, bijvoorbeeld afwijkingen t.o.v. het oorspronkelijke plan bij de bouw van een kas.

ENTITEITTYPE OVEREENKOMST
OMSCHRIJVING:
Een verzameling van afspraken met een andere partij over de levering en/of betaling van goederen, diensten (incl. arbeid) of geld aan het bedrijf.

ATTRIBUTEN:
* v aanduiding overeenkomst:
  [v (naam andere partij)
  = [v volgnummer overeenkomst
  [v datum overeenkomst
  [- (aanduiding investering gepland)
  v status overeenkomst
  v datum ingang overeenkomst
  v datum eind overeenkomst

RELATIES:
- Een overeenkomst wordt uitgewerkt in overeengekomen leveringen en overeengekomen betalingen.
- Een overeenkomst wordt aangegaan met een andere partij.

ENTITEITTYPE: OVERIG DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL (D.P.M.)
OMSCHRIJVING:
Een produktiemiddel, dat wordt beheerd binnen het bedrijf, dat inzetbaar is ten behoeve van een aantal opeenvolgende produktieprocessen en dat niet in een ander entiteittype beschreven is.

ATTRIBUTEN:
* v naam aanschaf d.p.m.
  v status overig d.p.m.
  v (aanduiding investering gepland)
  v (aanduiding overeengekomen levering)
  v omschrijving d.p.m.
  - aantal aanwezig

RELATIES
- Een op een bedrijf aanwezig overig duurzaam produktiemiddel komt voort uit een investering gepland.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een overig duurzaam produktiemiddel zijn beschreven in vast aktief.
- De aanschaf van een overig duurzaam produktiemiddel vindt plaats via een overeengekomen levering.
- Van een overig duurzaam produktiemiddel kunnen een of meer specificaties worden aangegeven.
- Voor een overig duurzaam produktiemiddel kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
- Voor een overig duurzaam produktiemiddel kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.
- Een overig duurzaam produktiemiddel kan op een of meer momenten beschikbaar zijn.

OPMERKINGEN
- De duurzame produktiemiddelen kas, cel, regelorgaan, verwarmingsketel en een meerjarig gewas zijn onder aparte entiteittypen beschreven.

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:
    = [volgnummer partij
      [(aanduiding teeltbeschrijving)
< v code produkt >
  - datum start
  - weeknummer start
  - jaarnummer start
  v keuze uit: (aanduiding toelevering)
               (nummer partij van afkomst)
  - aantal stuks
    (indien afwijkend van teeltsysteem)
< - naam potsoort/baktype >
< - naam wortelmedium >
< - naam steunmateriaal >

RELATIES
- Een partij kan ontstaan vanuit een toelevering van uitgangsmateriaal.
- Een partij kan voortkomen uit een partij gepland.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een meerjarige partij zijn beschreven in vast aktief.
- Voor een partij kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
- Voor een partij kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.

ENTITEITTYPE: PARTIJ GEPLAND
OMSCHRIJVING:
Een partij, voorkomend in een teeltplan.

ATTRIBUTEN:
* v keuze uit: (aanduiding teeltbeschrijving)]
               (naam teelt)]
* v keuze uit: (nummer afdeling)] aanduiding
               (nummer cel)] partij gepland
* - keuze uit: weeknummer]
               periodenummer]
* v (nummer teeltplan)]
< v keuze uit: oppervlakte te telen >
<   aantal stuks af te leveren/ te telen >
< - bijzonderheid >

RELATIES
- Een partij gepland is opgenomen in een teeltplan.
- Een partij gepland kan leiden tot een of meer investeringen gepland.
- Een partij gepland kan leiden tot het opzetten van een of meer partijen.
- Een partij gepland kan leiden tot een of meer aankopen van uitgangsmateriaal gepland.
- Voor een partij gepland kunnen een of meer bewerkingen gepland worden vastgesteld.

ENTITEITTYPE: REGELORGAAN
OMSCHRIJVING:
Installatie in een afdeling, kas of cel, die de te regelen groeifactoren beïnvloedt.

ATTRIBUTEN:
* v keuze uit: < (naam bedrijf) >
  (nummer afdeling)
  (nummer kas)
  (nummer cel)
* v naam regelorgaan
* v volgnummer regelorgaan
  v status aanschaf regelorgaan
  v (aanduiding investering gepland)
  v (aanduiding overeengekomen levering)
  - geïnstalleerd vermogen totaal
  - geïnstalleerd vermogen per m^2
  - oriëntatie luchtingsramen
  - naam armatuur
  - lichtniveau op gewashoogte
  - warmteproduktie
  - looptijd bedieningsmotor
  - omlooptijd systeem
  - dode tijd
  - klepkarakteristiek
  - k-waarde schermdoek
  - ....

RELATIES
- Een op een bedrijf aanwezig regelorgaan komt voort uit een investering gepland.
- Een regelorgaan is geïnstalleerd binnen een afdeling of een kas.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een regelorgaan zijn beschreven in vast aktief.
- De aanschaf van een regelorgaan vindt plaats via een overeengekomen levering.
- Voor een regelorgaan kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
  (Een voorbeeld is periodiek onderhoud van een regelorgaan)
- Voor een regelorgaan kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.

ENTITEITTYPE: SPECIFICATIE OVERIG DUURZAAM PRODUKTIEMIDDEL
OMSCHRIJVING:
De technische kenmerken van een (overig) duurzaam produktiemiddel.

ATTRIBUTEN:
* v (naam duurzaam produktiemiddel)
* v naam specificatie
  - omschrijving specificatie
  - opmerkingen t.a.v. specificatie

RELATIES
- Een specificatie van en overig duurzaam produktiemiddel heeft betrekking op een overig duurzaam produktiemiddel.

ENTITEITTYPE: TEELTPLAN
OMSCHRIJVING:
De verwachte economische gevolgen van het uitvoeren van een combinatie van teelten, binnen het bedrijf.

ATTRIBUTEN:
* v nummer teeltplan
  v status teeltplan (voorgenomen/geselecteerd)
  v saldo totaal (zonder aftrek energiekosten)
< v kosten toegerekende energie >
< v kosten loonwerk >
< v kosten arbeid >
< v kosten duurzame produktiemiddelen >
< v algemene kosten >
< - netto bedrijfsresultaat >

RELATIES
- Een teeltplan omvat een of meer partijen gepland.
- Een teeltplan kan leiden tot een of meer investeringen gepland.

ENTITEITTYPE: TOELEVERING/OPLEVERING
OMSCHRIJVING:
De overdracht van een hoeveelheid uitgangsmateriaal, produkt, duurzaam produktiemiddel of v.p.m. van de leverancier aan het bedrijf.

ATTRIBUTEN:
* v (nummer overeengekomen levering)]
* v (aanduiding overeenkomst)] aanduiding toelevering
* v volgnummer levering]
  v datum levering
< - aantal geleverd >
< - eenheid >
  - opmerkingen t.a.v. levering
< - soort toelevering >

SUB type UITGANGSMATERIAAL
< - (aanduiding uitgangsmateriaal) >
< - partijnummer zaad >
< - datum zaai >
< - datum oppot >
< - opmerkingen t.a.v. uitgevoerde gewasbescherming >

SUB type V.P.M
< - naam v.p.m. >

RELATIES:
- Een toelevering van goederen wordt uitgevoerd aan de hand van een overeengekomen levering.
- Uit een toelevering van uitgangsmateriaal kunnen een of meer partijen worden opgezet.

ENTITEITTYPE: VAST AKTIEF
OMSCHRIJVING:
De niet technische gegevens betreffende een materieel of immaterieel object dat niet in een produktieproces teniet gaat.

ATTRIBUTEN:
* v keuze uit: (nummer kas)
(nummer cel)
(naam regelorgaan)
(nummer verwarmingsketel)
(naam d.p.m.)
(aanduiding partij)
* v volgnummer
- aantal eenheden
- eenheid
v datum van aanschaf
- bedrijfseconomische aanschafwaarde
- bedrijfseconomische restwaarde
< v pachtersinvestering >
< v werkelijke aanschafwaarde >
< - subsidiebedrag >
< - subsidiesoort >
< v fiscale aanschafwaarde >
< - fiscale vervangingsreserve >
< - objectidentificatie ingeruilde object >
< v fiscaal afschrijvingsstelsel >
< v fiscale levensduur >
< v fiscaal afschrijvingspercentage >
< v begindatum fiscale afschrijving >
< v einddatum fiscale afschrijving >
< v datum laatst plaatsgevonden fiscale afschrijving >
< v fiscale restwaarde >
< - objectidentificatie grootonderhoud >
< v cumulatieve fiscale afschrijving >
< - bedrijfseconomisch afschrijfstelsel >
< - bedrijfseconomische levensduur >
< - bedrijfseconomisch afschrijvingspercentage >
< - datum laatst plaatsgevonden bedrijfseconomische afschr. >
< - cumulatieve bedrijfsec. afschrijving over de aanschafwaarde >
< - cumulatieve bedrijfsec. afschrijving over de herwaardering >
< - datum laatst plaatsgevonden herwaardering >
< - cumulatieve fiscale aanwas >
< - datum laatst plaatsgevonden fiscale aanwas >
< - cumulatieve bedrijfseconomische aanwas >
< - datum laatst plaatsgevonden bedrijfsec. aanwas >
< - verkoopprijs >
< - datum verkoop >
< - datum buitengebruikstelling >
- ...

RELATIES
- Een vast aktief bevat fiscale/economische kenmerken van een kas, cel, regelorgaan, verwarmingsketel, overig duurzaam produktiemiddel of een partij meerjarige planten.

OPMERKING
- Onder dit entiteittype zijn de bedrijfseconomische en fiscale eigenschappen van een duurzaam produktiemiddel weergegeven. Dit entiteittype is gedefinieerd in het Takdoorsnijdend model (TDM), dat voor alle takken binnen landbouw van toepassing is.

ENTITEITTYPE: VERBRUIK GEPLAND
OMSCHRIJVING:
De hoeveelheid van een v.p.m. die de ondernemer nodig acht voor het uitvoeren van een bewerking gepland.

ATTRIBUTEN:
* v (naam bewerking gepland)
* v (naam v.p.m.)
* - (merknaam)
  v aantal verbruik gepland
  v eenheid

RELATIES
- Een verbruik gepland hoort bij een bewerking gepland.

ENTITEITTYPE: VERBRUIK VLOTTEND PRODUKTIEMIDDEL
OMSCHRIJVING:
De 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.

ATTRIBUTEN
* v (naam v.p.m.)
* - merknaam
* v (aanduiding bewerking voorgesteld)
  v soort v.p.m.

SUB type ENERGIE
< v weeknummer >
< - meternummer >
< v meterstand >

SUB type OVERIGE
  v aantal (gepl/gereal)
  v eenheid

RELATIES
- Een verbruik vlottend produktiemiddel is gekoppeld aan een bewerking voorgesteld.

OPMERKING
- Voordat een bewerking wordt uitgevoerd wordt het verwachte verbruik aangegeven (= aantal gepland). Als de verbruikte hoeveelheid afwijkt van de geplande hoeveelheid wordt de laatste overschreven (= aantal gerealiseerd).

ENTITEITTYPE: VERWARMINGSKETEL
OMSCHRIJVING:
De installatie bestaande uit ketel, met eventueel een condensor en/of warmtebuffer, die de verwarmingsnetten voedt, inclusief de transportleiding.

ATTRIBUTEN:
* v nummer verwarmingsketel
  v status aanschaf verwarmingsketel
  v (aanduiding investering gepland)
  v (aanduiding overeengekomen levering)
  - capaciteit ketel
  - inhoud warmtebuffer
  - looptijd bedieningsmotor
  - capaciteit brander
  - ....

RELATIES
- Een op een bedrijf aanwezige verwarmingsketel komt voort uit een investering gepland.
- De fiscale/bedrijfseconomische kenmerken van een verwarmingsketel zijn beschreven in vast aktief.
- De aanschaf van een verwarmingsketel vindt plaats via een overeengekomen levering.
- Voor een verwarmingsketel kunnen een of meer bewerkingen gepland worden opgesteld.
- Voor een verwarmingsketel kunnen een of meer bewerkingen voorgesteld worden opgesteld.

BIJLAGE 6

DATAMODEL CLUSTER DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

- ATTRIBUUTBESCHRIJVINGEN

De attributen worden in alfabetische volgorde behandeld.

Per attribuut wordt weergegeven:

- de naam
- het entiteittype waarvan het afkomstig is
- een voorstel tot codering
- eventuele opmerkingen en toelichtingen

DOMEIN: AANTAL

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek

OPMERKING:
- In voorgaande clusters zijn de attributen 'aantal' en 'hoeveelheid' naast elkaar gebruikt. Het is vaak niet goed aan te geven wanneer nu welk attribuut gebruikt dient te worden. Het gebruik van slechts één attribuut is dan wenselijk. Gekozen is voor 'aantal'. Dat betekent dat het attribuut hoeveelheid is komen te vervallen.
  Vaak wordt het attribuut 'aantal' in combinatie gebruikt met het attribuut 'eenheid'.

ATTRIBUUT: AANTAL AANWEZIG
VAN ENTITEITTYPE: overige duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De numerieke hoeveelheid van een bepaald duurzaam produktiemiddel dat op een bedrijf aanwezig is.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL EENHEDEN
VAN ENTITEITTYPE: vast aktief
OMSCHRIJVING:
Het aantal eenheden waaruit een duurzaam produktiemiddel met een bepaald volgnummer bestaat.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: aankoop uitgangsmateriaal gepland
OMSCHRIJVING:
Een numerieke hoeveelheid uitgangsmateriaal, dat in een geplande aankoop is vastgesteld.

ATTRIBUUT: AANTAL INVESTERING GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland
OMSCHRIJVING:
De numerieke hoeveelheid waarop de investering gepland betrekking heeft.

ATTRIBUUT: AANTAL INVESTERING VOORGENOMEN
VAN ENTITEITTYPE: investering voorgenomen
OMSCHRIJVING:
De numerieke hoeveelheid waarop de investering voorgenomen betrekking heeft.

ATTRIBUUT: AANTAL STUKS
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: partij
OMSCHRIJVING:
Schatting van de omvang van een partij potplanten of bollen/knollen aangegeven in planten of geplante eenheden (potten, bakken), in de aktuele situatie. De omvang bij aanvang teelt is vaak gelijk aan het aantal planten/stekken/bollen of knollen bij levering.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek

ATTRIBUUT: AANTAL VERBRUIK GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: verbruik gepland
OMSCHRIJVING:
De numerieke hoeveelheid van het verbruik van een vlottend produktiemiddel bij een geplande bewerking.

ATTRIBUUT: AANVANGSTIJDSTIP
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, ENTITEITSSUBTYPE: werk door derden
OMSCHRIJVING:
Het uur van de dag waarop volgens overeenkomst wordt gestart met uitvoering van de bewerking.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, minuut (uu,mm)

ATTRIBUUT: ADRES
VAN ENTITEITTYPE: andere partij
OMSCHRIJVING:
Een aanduiding waar natuurlijke of rechtspersonen zijn gevestigd, in de regel straatnaam + huisnummer + postcode + plaatsnaam of postbusnummer + postcode + plaatsnaam.

CODERINGSVOORSTEL: 50 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: BANKGARANTIE
VAN ENTITEITTYPE: andere partij, SUBENTITEITTYPE:
leverancier goederen
OMSCHRIJVING:
De garantie dat de leverancier zal leveren.

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ATTRIBUUT: BEDRIJFSECONOMISCHE AANSCHAFWAARDE
VAN ENTITEITTYPE: vast aktief
OMSCHRIJVING:
Percentage waarmee object voor bedrijfseconomische verslaggeving wordt afgeschreven.

ATTRIBUUT: BEDRIJFSECONOMISCHE RESTWAARDE
VAN ENTITEITTYPE: vast aktief
OMSCHRIJVING:
Bedrag dat aangeeft welke waarde het object naar verwachting zal hebben wanneer het te zijner tijd buiten gebruik wordt gesteld.

ATTRIBUUT: BESCHUTTING
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De invloed van de direkte omgeving op de kas ten aanzien van de gevoeligheid van de k-waarde voor wind.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: BETALINGSGEDRAG
VAN ENTITEITTYPE: andere partij, SUBENTITEITTYPE:
afnemer goederen
OMSCHRIJVING:
Omschrijving van de ervaring met de andere partij ten aanzien van conflicten en betaling van fakturen aangaande geleverde goederen en diensten.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- probleemloos
- normaal
- traag van betalen
- acceptatieproblemen
- probleemgeval

ATTRIBUUT: BREEDTE CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De breedte van de cel, gemeten van wand tot wand (dan wel van stootrand tot stootrand).

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1 m

ATTRIBUUT: BREEDTE HOOFDPAD
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De breedte van het transportpad, gemeten van rand tot randverharding of van tabletrand tot tabletrand.
Wanneer verharding ontbreekt, gemeten van plant tot plant onder aftrek van de halve plantafstand aan beide zijden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0.01m

ATTRIBUUT: CAPACITEIT BRANDER
VAN ENTITEITTYPE: verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde maximale vermogen van een brander.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: CAPACITEIT KETEL
VAN ENTITEITTYPE: verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde maximale vermogen van een verwarmingsketel.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/kW

ATTRIBUUT: CAPACITEIT KOELINSTALLATIE
VERWARMINGSINSTALLATIE
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde maximale vermogen van de koel- of verwarmings-installatie.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/kW

ATTRIBUUT: CAPACITEIT VENTILATIESYSTEEM
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De maximale luchtverplaatsing door de celventilator (en) in m3 per uur.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m3 per uur of stuks.

ATTRIBUUT: DAKHELLING
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De hellingshoek van het kasdek ten opzichte van de horizon.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/graden

DOMEIN: DATUM

CODERINGSVOORSTEL: 8 posities/numeriek/jaar, maandnummer
dagnummer (jjjjmmdd)

ATTRIBUUT: DATUM EIND OVEREENKOMST
VAN ENTITEITTYPE: overeenkomst
OMSCHRIJVING:

ATTRIBUUT: DATUM GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen, overeengekomen levering,
SUBENTITEITTYPE: werk door derden
OMSCHRIJVING:
De datum waarop een bewerking door derden is gepland.

ATTRIBUUT: DATUM GEPLANDE UITVOERING
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgenomen
OMSCHRIJVING:
De datum, waarop een geplande bewerking (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUUT: DATUM INGANG OVEREENKOMST
VAN ENTITEITTYPE: overeenkomst
OMSCHRIJVING:
De datum waarop de afgesloten overeenkomst in werking treedt.

ATTRIBUUT: DATUM INVENTARISATIE
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgenomen, bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
De datum waarop een inventarisatie uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUUT: DATUM LEVERING/OPLEVERING OVEREENGEKOMEN (LEVERING)
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, SUBENTITEITTYPE:
duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De datum waarop de levering van een hoeveelheid uitgangs-materiaal, produkt of vlottende produktiemiddel plaatsvindt en daadwerkelijk door de afnemer wordt ontvangen.

ATTRIBUUT: DATUM OPMAAK
VAN ENTITEITTYPE: investeringsplan, balans bedrijf,
balans privé, beloning arbeid
OMSCHRIJVING:
De datum waarop een balans, investeringsplan of loonbrief wordt opgesteld.

ATTRIBUUT: DATUM OVEREENKOMST
VAN ENTITEITTYPE: overeenkomst
OMSCHRIJVING:
De datum waarop de afspraak met de leverancier of afnemer wordt gemaakt.

ATTRIBUUT: DATUM START
VAN ENTITEITTYPE: partij
OMSCHRIJVING:
De datum waarop de betreffende teelt is gestart.

ATTRIBUUT: DATUM START UITVOERING OVEREENGEKOMEN
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, ENTITEITSUBTYPE:
duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De overeengekomen datum met een leverancier, waarop een aanvang wordt gemaakt met de bouw of de installering van een duurzaam produktiemiddel

ATTRIBUUT: DATUM UITVOERING
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
De datum waarop een voorgestelde bewerking (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUUT: DATUM VAN AANSCHAF
VAN ENTITEITTYPE: vast aktief
OMSCHRIJVING:
De datum waarop het object is aangeschaft.

ATTRIBUUT: DATUM WERKUITVOERING
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking uitgevoerd
OMSCHRIJVING:
De datum waarop de geregistreerde werkuren betrekking hebben.

OPMERKING:
- Uitgevoerde werkopdrachten hebben betrekking op 1 datum.

ATTRIBUUT: DODE TIJD
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De tijdsduur tussen het moment van verandering van de stand/toestand van het regelorgaan en het moment waarop het gevolg van die verandering in de klimaatsfaktor(en) tot uiting komt.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/minuten

ATTRIBUUT: EENHEID
VAN ENTITEITTYPE: diverse entiteittypen
OMSCHRIJVING:
De eenheden waarin wordt geleverd, gemeten of geteld.

CODERINGSVOORSTEL: 15 posities/alfanumeriek/eenheden

OPMERKING:
In voorgaande clusters zijn de attributen eenheid en dimensie naast elkaar gebruikt. Het is vaak niet goed aan te geven wanneer nu welk attribuut gebruikt dient te worden. Het gebruik van slechts één attribuut is dan wenselijk. Gekozen is voor 'eenheid'. Dat betekent dat het attribuut dimensie is komen te vervallen.

ATTRIBUUT: EINDTIJDSTIP
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, overeenkomstregel,
SUBENTITEITTYPE: werk door derden
OMSCHRIJVING:
Het tijdstip van de datum waarop het werk door derden eindigt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, minuut (uu,mm)

ATTRIBUUT: GEINSTALLEERD VERMOGEN BELICHTINGSINSTALLATIE
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde nominaal vermogen van een belichtings-installatie.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: GEINSTALLEERD VERMOGEN PER M^2
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde vermogen van het regelorgaan per m^2 netto kasoppervlak (c.q. vloeroppervlak) van de afdeling (c.q. cel).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 Watt per m^2

ATTRIBUUT: GEINSTALLEERD VERMOGEN TOTAAL
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Het geïnstalleerde vermogen van het betreffende regelorgaan

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 W

ATTRIBUUT: GLASBREEDTE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De glasmaat van rand tot rand voor oplegging tussen roeden.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,01m

ATTRIBUUT: GOOTHOOGTE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De hoogte waarop de goot geïnstalleerd is gemeten vanaf het grondoppervlak tot aan de goot.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,01m

OPMERKING:
De goothoogte is moeilijk eenduidig te bepalen ten gevolge van bodemongelijkheid en afwateringsverschillen in de lengterichting van de goot. Eenduidiger is de POOTHOOGTE.

ATTRIBUUT: HOOGTE CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De hoogte van de cel, gemeten van vloer tot plafond.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/ 0,1m

ATTRIBUUT: HOOGTE MEETPUNT
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De hoogte waarop het meetpunt geïnstalleerd is, gemeten vanaf het grondoppervlak tot aan de onderkant van het meetpunt.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/cm

I

ATTRIBUUT: IJKWAARDE CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De waarde met behulp waarvan een meetinstrument geijkt wordt.

CODERINGSVOORSTEL: afhankelijk meetinstrument

ATTRIBUUT: INHOUD NETTO BENUTBAAR CEL
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Het gedeelte van de celinhoud, te berekenen als lengte*breedte* hoogte, dat maximaal mag worden volgezet, waarbij de vrij-blijvende ruimte dient voor werkpaden en voor luchtbeweging.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: INHOUD WARMTEBUFFER
VAN ENTITEITTYPE: verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
De (water)inhoud van de warmtebuffer, waarin overtollige warmte tijdelijk kan worden opgeslagen.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0.1 m3

J

ATTRIBUUT: JAARNUMMER START
(aanpassing op cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: partij
OMSCHRIJVING:
De aanduiding van het jaar waarin de teelt is gestart.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: K-WAARDE
VAN ENTITEITTYPE: cel, kas
OMSCHRIJVING:
De gemiddelde warmtedoorgang van een kas per m^2 grondoppervlak bij een temperatuurverschil van 1K.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0.1 $W/m^2.K$

ATTRIBUUT: K-WAARDE SCHERMDOEK
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De gemiddelde warmtedoorgang door een schermdoek per m^2 kasoppervlak bij een temperatuurverschil van 1K.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: KAPBREEDTE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De afstand van goot tot goot, gemeten van hart goot tot hart goot.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0.01m

ATTRIBUUT: KASTYPE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De naam waaronder de kas in de handel bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- venlo tralie
- breedkap 6.40m
- Bom-kas 8.00m
- enzovoorts

ATTRIBUUT: KLEPKARAKTERISTIEK
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De relatie tussen klepstand en doorlaat.

CODERINGSVOORSTEL: 20 maal 2 posities/numeriek/%

OPMERKING:
De regelkarakteristiek geeft het verband aan tussen de gemeten waarde en de klepstand, deze is te veranderen met een P-band instelling.

ATTRIBUUT: LENGTE CEL
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De lengte van de cel, gemeten van wand tot wand (dan wel van stootrand tot stootrand).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,1 m

ATTRIBUUT: LICHTDOORLATENDHEID SCHERM OPEN
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
OMSCHRIJVING:
Het (gemiddeld) percentage buitenlicht dat het teeltoppervlak bereikt, gemeten of berekend onder omstandigheden met alleen diffuus licht en geopend(e) scherm(en). (Geen zichtbare schaduwbeelden).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/%

OPMERKING:
Met dit gegeven wordt de lichtreduktie door de kas tezamen met de daarin aangebrachte installaties weergegeven. Het gegeven is dus ook relevant voor afdelingen zonder scherm(en).

ATTRIBUUT: LICHTDOORLATENDHEID SCHERM DICHT
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
OMSCHRIJVING:
Het (gemiddeld) percentage buitenlicht dat het teeltoppervlak bereikt, gemeten of berekend onder omstandigheden met alleen diffuus licht bij gesloten toestand van het scherm. (Geen zichtbare schaduwbeelden).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: LICHTNIVEAU OP GEWASHOOGTE
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
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 m^2

CONDITIES: Lichtniveau * 100 < 0,25 * geïnstalleerd vermogen

ATTRIBUUT: LOOPTIJD BEDIENINGSMOTOR
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan, verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
De tijd die de motor van een regelorgaan nodig heeft om een regelpoort van gesloten tot geheel geopend te sturen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: MAXIMUM TEMPERATUUR REALISEERBAAR
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De maximaal realiseerbare temperatuur in een cel bereikbaar met de aanwezige verwarmingsinstallatie.

CODERINGSVOORSTEL: domein; temperatuur

ATTRIBUUT: MERKNAAM
(Aanpassing op de cluster Inventarisatie/Coördinatie)
VAN ENTITEITTYPE: verbruik vlottend produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De naam waaronder een vlottend produktiemiddel (in de handel) bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL: 25 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: MINIMUM TEMPERATUUR REALISEERBAAR
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De minimaal realiseerbare temperatuur in een cel met behulp van de aanwezige koelinstallatie.

CODERINGSVOORSTEL: domein; temperatuur

DOMEIN: NAAM

CODERINGSVOORSTEL: 1 regel/alfanumeriek

ATTRIBUUT: NAAM ANDERE PARTIJ
VAN ENTITEITTYPE: andere partij
OMSCHRIJVING:
De naam van een leverancier of afnemer, of een ander soort partij, zoals deze bij de tuinders bekend staat.

ATTRIBUUT: NAAM ARMATUUR
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De naam van het armatuur (voor assimilatiebelichting) zoals die in het handelsverkeer bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- SGR-200
- MRG/SGR 102
- enzovoorts

ATTRIBUUT: NAAM D.P.M.
VAN ENTITEITTYPE: overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De naam van een (overig) duurzaam produktiemiddel, zoals deze in de tuinbouw bekend staat.

ATTRIBUUT: NAAM INVESTERING GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland
OMSCHRIJVING:
De naam van een aan te schaffen duurzaam produktiemiddel, zoals deze in de tuinbouw bekend staat.

ATTRIBUUT: NAAM INVESTERING VOORGENOMEN
VAN ENTITEITTYPE: investering voorgenomen
OMSCHRIJVING:
De naam van een duurzaam produktiemiddel, dat een ondernemer voor zijn bedrijf overweegt om aan te schaffen of af te stoten.

ATTRIBUUT: NAAM LEVERINGSCONDITIE
VAN ENTITEITTYPE: leveringsconditie
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van een conditie t.a.v. de levering van een bepaald goed, zoals die is overeengekomen met de leverancier.

ATTRIBUUT: NAAM REGELORGAAN
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Een unieke naam binnen het bedrijf voor een installatie, waarmee de klimaatsfaktoren beïnvloed worden.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- buisverwarming ondernet buis-rail
- hete luchtkachels
- energiescherm
- enzovoorts

ATTRIBUUT: NAAM SPECIFICATIE
VAN ENTITEITTYPE: specificatie overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
De naam van een technisch kenmerk van een duurzaam produktie-middel.

ATTRIBUUT: NAAM WIJZIGING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen wijziging
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de wijziging op een eerder overeengekomen levering.

ATTRIBUUT: NOKRICHTING
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De oriëntatie van de nok van een kap ten opzichte van de noordrichting.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/graden

OPMERKING:
Opnemen van 1 tot en met 360 graden gemeten van N over O,Z naar West.

ATTRIBUUT: NUMMER AFDELING
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een afdeling.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/nr.kas, volgnr.

ATTRIBUUT: NUMMER CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een cel.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER INVESTERINGSPLAN
VAN ENTITEITTYPE: investeringsplan
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een investeringsplan

CODERINGSVOORSTEL: 1 positie/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER KAS
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een kas.

CODERINGSVOORSTEL: 1 positie/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER OVEREENGEKOMEN BETALING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een overeengekomen betaling.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER OVEREENGEKOMEN LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een overeengekomen levering.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER OVEREENGEKOMEN WIJZIGING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen wijziging
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een overeengekomen wijziging.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER TEELTPLAN
VAN ENTITEITTYPE: teeltplan
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering voor een teeltplan.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek

ATTRIBUUT: NUMMER VERWARMINGSKETEL
VAN ENTITEITTYPE: verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
Een voor het bedrijf unieke codering van een verwarmingsketel.

CODERINGSVOORSTEL: 1 positie/numeriek

ATTRIBUUT: ONDERHOUDSKONTRAKT J/N
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland
OMSCHRIJVING:
Het feit of met de leverancier van het niet levende duurzame produktiemiddel een afspraak is gemaakt over het onderhoud daarvan.

CODERINGSVOORSTEL: 1 = ja
2 = nee

ATTRIBUUT: OMLOOPTIJD SYSTEEM
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De tijd binnen een systeem dat recirculerende substanties er over doen om eenmaal rond te gaan.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/minuten

ATTRIBUUT: OMSCHRIJVING D.P.M.
VAN ENTITEITTYPE: overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Nadere omschrijving van een (overig) duurzaam produktiemiddel.

CODERINGSVOORSTEL: 2 regels/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OMSCHRIJVING LEVERINGSCONDITIE
VAN ENTITEITTYPE: leveringscondities
OMSCHRIJVING:
Nadere omschrijving van een overeengekomen leveringsconditie.

CODERINGSVOORSTEL: 2 regels/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OMSCHRIJVING SPECIFICATIE
VAN ENTITEITTYPE: specificatie overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Nadere omschrijving van een technisch kenmerk van een (overig) duurzaam produktiemiddel.

CODERINGSVOORSTEL: 2 regels/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OMSCHRIJVING WIJZIGING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen wijziging
OMSCHRIJVING:
Nadere omschrijving van een wijziging op een eerder overeengekomen levering.

CODERINGSVOORSTEL: 2 regels alfanumeriek

DOMEIN: OPMERKINGEN

CODERINGSVOORSTEL: 2 regels/alfanumeriek

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. ANDERE PARTIJ
VAN ENTITEITTYPE: andere partij
OMSCHRIJVING:
Aanvullende opmerkingen ten aanzien van een andere partij

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. INVESTERING VOORGENOMEN
VAN ENTITEITTYPE: investering voorgenomen
OMSCHRIJVING:
Voorlichting op een investering voorgenomen.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: toelevering/oplevering
OMSCHRIJVING:
Aanvullende opmerkingen ten aanzien van de uitgevoerde levering.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. OVEREENGEKOMEN LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering
OMSCHRIJVING:
Toelichting op een overeengekomen levering.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. SPECIFICATIE
VAN ENTITEITTYPE: specificaties overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Toelichting op een technisch kenmerk van een (overig) duurzaam produktiemiddel.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. UITGEVOERDE BEWERKING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, SUBENTITEITTYPE: werk door derden
OMSCHRIJVING:
Toelichting op een door derden uitgevoerde bewerking.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. UITVOERING
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen
OMSCHRIJVING:
Omschrijving van de werkzaamheden voor zover deze niet bij het entiteittype bewerking zijn opgenomen.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. UITVOERING EN COORDINATIE
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking 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.

ATTRIBUUT: OPMERKINGEN T.A.V. WIJZIGING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen wijziging
OMSCHRIJVING:
Toelichting op een overeengekomen wijziging.

ATTRIBUUT: OPPERVLAKTE
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland, investering voorgenomen
OMSCHRIJVING:
De oppervlakte van het duurzaam produktiemiddel. Voor niet levende duurzame produktiemiddelen: de bruto-oppervlakte. Voor levende duurzame produktiemiddelen: de netto-oppervlakte

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek/m²

ATTRIBUUT: OPPERVLAK BRUTO
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
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 afdeling).

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m²

ATTRIBUUT: OPPERVLAK NETTO
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
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 afdeling), 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 afdeling.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m²

ATTRIBUUT: OPPERVLAKTE NETTO BENUTBAAR CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Het gedeelte van de celoppervlakte, dat maximaal mag worden volgezet, waarbij de vrijblijvende ruimte dient voor werkpaden (luchtbeweging).

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/m²

ATTRIBUUT: ORIENTATIE LUCHTINGSRAMEN
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
De ligging ten opzichte van de noordpijl van een groep luchtramen in het kasdek of in de gevel.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/graden

CONDITIES: De oriëntatie van de luchtramen in het dek mogen slechts 90° of 270° afwijken van de nokrichting.
Voor gevelramen is daarnaast ook een afwijking van 0 en 180° toegestaan.

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN BETAALDATUM
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
cluster financien

CODERINGSVOORSTEL: 8 posities/numeriek/jaar, maandnr., dag/ jjjjmmdd

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN BETAALWIJZE
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
De betaalwijze zoals deze is overeengekomen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN KORTING-/BOETEPERCENTAGE
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
Het kortings-/boetepercentage dat is overeengekomen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN OVERIGE BETALINGSVOORWAARDEN
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
Een omschrijving van de overige betalingsvoorwaarden die zijn overeengekomen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN PRIJS PER EENHEID
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
De aanduiding van het bedrag per eenheid dat is overeengekomen.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: OVEREENGEKOMEN VALUTASOORT
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
De valutasoort waarin de betalingsovereenkomst is afgesloten.

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: PERIODENUMMER
(aanpassing aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: partij gepland, diverse entiteittypen
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de betreffende periode (= 4 weken) waarin de datum valt of moet vallen.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/nr. 01-13

ATTRIBUUT: PERIODENUMMER GEPLANDE UITVOERING
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgenomen, bewerking gepland
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de periode, waarin een geplande bewerking (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/nr. 01-13

ATTRIBUUT: PERIODENUMMER INVENTARISATIE
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgenomen, bewerking gepland
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de periode waarin een inventarisatie moet worden verricht.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/nr. 01-13

ATTRIBUUT: PLAATSAANDUIDING
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen
OMSCHRIJVING:
Het aangeven van de plaats waar een medewerker met het uitvoeren van een bewerking moet beginnen.

CODERINGSVOORSTEL: 9 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: POOTHOOGTE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De lengte van de kaspoot, gemeten vanaf de betonvoet tot aan de goot.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0.01m

ATTRIBUUT: SOORT ANDERE PARTIJ
VAN ENTITEITTYPE: andere partij
OMSCHRIJVING:
Classificerend attribuut voor de aanduiding van een subentiteit-type binnen het entiteittype andere partij.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- leverancier goederen
- leverancier diensten
- afnemer goederen
- overige partijen

ATTRIBUUT: SOORT GLAS
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van het soort glas waarmee de betreffende kas is omhuld.

OPMERKING:
Glassoorten kunnen worden ingedeeld naar de mate van:
- warmteweerstand
- lichtdoorlatendheid

CODERINGSVOORSTEL:

ATTRIBUUT: SOORT V.P.M.
VAN ENTITEITTYPE: verbruik vlottend produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Classificerend attribuut voor de aanduiding van een subentiteit-type binnen het entiteittype verbruik v.p.m.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- energie
- overige

ATTRIBUUT: STATUS TEELTPLAN (VOORGENOMEN/GESELECTEERD)
VAN ENTITEITTYPE: teeltplan
OMSCHRIJVING:
De hoedanigheid waarin het teeltplan kan voorkomen.

CODERINGSVOORSTEL:
1 = voorgenomen
2 = geselecteerd

ATTRIBUUT: STATUS BEWERKING OPGEDRAGEN
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen
OMSCHRIJVING:
Het aangeven of een bewerking opgedragen al dan niet volledig is uitgevoerd.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- opgedragen
- gedeeltelijk voltooid
- voltooid
- verwerkt
- ...

ATTRIBUUT: STATUS BEWERKING VOORGESTELD
(aanpassing op cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
Het aangeven of een bewerking voorgesteld al dan niet volledig is uitgevoerd.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- opgedragen
- gedeeltelijk voltooid
- voltooid
- verwerkt

ATTRIBUUT: STATUS CEL
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin de aanschaf van een cel zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STATUS KAS
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin de aanschaf van een kas zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STATUS OVEREENGEKOMEN BETALING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen betaling
OMSCHRIJVING:
De fase waarin een overeengekomen betaling zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gewenst
- overeengekomen
- betaald

ATTRIBUUT: STATUS OVEREENGEKOMEN LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering
OMSCHRIJVING:
De fase waarin een overeengekomen levering zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gewenst
- overeengekomen
- voltooid

ATTRIBUUT: STATUS OVEREENKOMST
VAN ENTITEITTYPE: overeenkomst
OMSCHRIJVING:
De fase waarin een overeenkomst zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- beeindigd

ATTRIBUUT: STATUS AANSCHAF OVERIG D.P.M.
VAN ENTITEITTYPE: overig duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin de aanschaf van een overig duurzaam produktie-middel zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STATUS AANSCHAF REGELORGAAN
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin de aanschaf van een regelorgaan zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STATUS VAN UITVOER
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin een investering gepland zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STATUS AANSCHAF VERWARMINGSKETEL
VAN ENTITEITTYPE: verwarmingsketel
OMSCHRIJVING:
Het stadium waarin de aanschaf van een verwarmingsketel zich bevindt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gepland
- overeengekomen
- gerealiseerd

ATTRIBUUT: STRALINGSDOORLATENDHEID SCHERM DICHT
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
OMSCHRIJVING:
Het (gemiddeld) percentage stralingsenergie dat het teeltopper-vlak bereikt, gemeten of berekend onder omstandigheden met alleen diffuus licht en gesloten scherm(en). (Geen zichtbare schaduw-beelden).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: STRALINGSDOORLATENDHEID SCHERM OPEN
VAN ENTITEITTYPE: afdeling
OMSCHRIJVING:
Het (gemiddeld) percentage stralingsenergie dat het teeltopper-vlak bereikt, gemeten of berekend onder omstandigheden met alleen diffuus licht en geopend(e) scherm(en). (Geen zichtbare schaduw-beelden).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: TELEFOONNUMMER
VAN ENTITEITTYPE: andere partij
OMSCHRIJVING:
Het telefoonnummer van een betreffende persoon of instantie.

CODERINGSVOORSTEL: 11 posities/numeriek

DOMEIN: TEMPERATUUR

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek/0,1 ^{o}C

ATTRIBUUT: TIJDSTIP AANVANG WERK
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking uitgevoerd
OMSCHRIJVING:
Het uur van de dag waarop met de uitvoering van de bewerking is begonnen, de voorbereiding meegerekend.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, minuut (uu, mm)

ATTRIBUUT: TIJDSTIP GEPLAND
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen
OMSCHRIJVING:
Het uur van de dag waarop met de bewerking moet worden begonnen.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, minuut (uu, mm)

ATTRIBUUT: TYPE GEVEL
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De aanduiding van de materialen waaruit de gevels bestaan.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- enkelglas 50cm + noppenfolie
- dubbelglas 100cm
- stegdoppel 100cm
- enzovoorts

ATTRIBUUT: TYPE HOOFDPAD
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De naam voor het materiaal waarmee het hoofdpad bedekt is.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- beton
- tegels
- onverhard
- enzovoorts

ATTRIBUUT: TYPE INVESTERING VOORGENOMEN
VAN ENTITEITTYPE: investering voorgenomen
OMSCHRIJVING:
Classificerend attribuut voor de aanduiding van een subentiteit-type binnen het entiteittype investering voorgenomen.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- niet levend d.p.m.
- levend d.p.m.

ATTRIBUUT: TYPE KASDEK
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De aanduiding voor het transparante materiaal waarmee de kas gedekt is.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- enkel glas 100cm
- dubbel glas 100cm
- stegdoppel 120cm
- enzovoorts

ATTRIBUUT: TYPE LUCHTING
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De aanduiding voor de voorzieningen in het kasdek ten behoeve van de ventilatie met buitenlucht.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- halfraamsluchting 200cm
- gevelramen 50x100cm
- gevelventilatoren
- enzovoorts

ATTRIBUUT: TYPE LUCHTINGSMECHANIEK
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De naam voor het mechaniek waarmee de raamstand gevarieerd wordt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- tandheugel
-
- enzovoorts

ATTRIBUUT: TYPE MEETPUNT
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De naam van de meetvoorziening zoals deze in de handel bekend staat.

CODERINGSVOORSTEL: 20 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: TYPE OVEREENGEKOMEN LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering
OMSCHRIJVING:
Classificerend attribuut voor de aanduiding van een subentiteit-type binnen het entiteittype overeengekomen levering.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- uitgangsmateriaal
- v.p.m./artikel
- werk door derden

ATTRIBUUT: TYPE VENTILATIESYSTEEM
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De aanduiding voor het soort ventilator(en) dat in de cel is geïnstalleerd.

CODERINGSVOORSTEL: 20 posities/alfanumeriek

ATTRIBUUT: URGENTIE VASTGESTELD
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
De vastgestelde noodzaak voor het uitvoeren van een bepaalde bewerking, eventueel bijgesteld op grond van de aktuele omstandigheden. Bij het vaststellen van deze waarde is rekening gehouden met kosten en baten die voortvloeien uit het wel of niet uitvoeren van de bewerking.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN: 1 - 10

ATTRIBUUT: VAKLENGTE
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De afstand van hart tot hart tussen twee staanders in de goot-richting.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/0,01m

ATTRIBUUT: VENTILATIEGETAL
VAN ENTITEITTYPE: kas
OMSCHRIJVING:
De hoeveelheid kaslucht die per m^2 in een uur met de buitenlucht wordt uitgewisseld bij gesloten luchtramen. (Deze waarde geeft aan hoe lek de kas is).

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/0.1 m3 per uur

ATTRIBUUT: VENTILATIESYSTEEM
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
De wijze waarop de luchtventilatie en circulatie tot stand komt.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/m3 per uur of stuks

ATTRIBUUT: VOLGNUMMER
VAN ENTITEITTYPE: vast aktief
OMSCHRIJVING:
Een nummer in een opvolgende reeks, te beginnen bij 1, die bij elkaar horende entiteiten van 1 entiteittype van elkaar onderscheidt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek

ATTRIBUUT: VOLGNUMMER LEVERING
VAN ENTITEITTYPE: toelevering/oplevering
OMSCHRIJVING:
Een nummer in een opvolgende reeks, te beginnen bij één die interne leveringen van elkaar onderscheidt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek

ATTRIBUUT: VOLGNUMMER OVEREENKOMST
VAN ENTITEITTYPE: overeenkomst
OMSCHRIJVING:
Een nummer in een opvolgende reeks, te beginnen bij een, die afgesloten overeenkomsten van elkaar onderscheidt.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek

ATTRIBUUT: VOLGNUMMER REGELORGAAN
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Het nummer in een opvolgende reeks, die bij elkaar horende entiteiten van een entiteittype van elkaar onderscheidt.

CODERINGSVOORSTEL: 3 posities/numeriek

ATTRIBUUT: WARMTEPRODUKTIE (LAMPEN)
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: regelorgaan
OMSCHRIJVING:
Het aandeel van het geïnstalleerd vermogen per m² dat bij gebruik van de belichtingsinstallatie, direct wordt omgezet in warmte.

CODERINGSVOORSTEL: 2 posities/numeriek/%

ATTRIBUUT: WATERGEEFSYSTEEM CEL
(gelijk aan cluster Uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: cel
OMSCHRIJVING:
Naam voor het type watergeefsysteem, dat in de cel is aangelegd. voorkomt.

CODERINGSVOORSTEL:

MOGELIJKE ATTRIBUUTWAARDEN:
- gietdarm
- sproeileiding boven gewas
- sproeileiding tussen gewas
- slang

DOMEIN: WEEKNUMMER
VAN ENTITEITTYPE: diverse entiteittypen
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek waarin de betreffende datum valt.

CODERINGSVOORSTEL: 6 posities/numeriek/jaar, weeknr.,(jjjj,ww)

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER GEPLANDE UITVOERING (uitvoering)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking gepland, bewerking voorgenomen
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin een geplande bewerking (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER INVENTARISATIE
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgenomen, bewerking gepland
bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin een inventarisatie moet worden verricht.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER LEVERING GEPLAND
VAN ENTITEITTYPE: aankoop uitgangsmateriaal
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin de levering van uitgangs-materiaal wordt gepland.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER LEVERING/OPLEVERING OVEREENGEKOMEN
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, SUBENTITEITTYPE: duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin de levering/oplevering van een duurzaam produktiemiddel is overeengekomen.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER START
VAN ENTITEITTYPE: partij, gewastoestand normatief
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin de betreffende teelt start/is gestart.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER START UITVOERING OVEREENGEKOMEN
VAN ENTITEITTYPE: overeengekomen levering, SUBENTITEITTYPE: duurzaam produktiemiddel
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin de omvang van de bouw of installering van een duurzaam produktiemiddel is overeengekomen.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER UITVOERING
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin een voorgestelde bewerking (mogelijk) uitgevoerd dient te worden.

ATTRIBUUT: WEEKNUMMER VAN INVESTERING
VAN ENTITEITTYPE: investering gepland
OMSCHRIJVING:
Aanduiding van de kalenderweek, waarin de uitvoering van een investering in een niet levend duurzaam produktiemiddel valt.

ATTRIBUUT: WERKTIJD BENODIGD
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking opgedragen
OMSCHRIJVING:
De werktijd begroot voor de uit te voeren bewerking, aangepast aan de opgedragen omvang van de opdracht.

CODERINGSVOORSTEL: 4 posities/numeriek/uur, min. of 0,1 uur

ATTRIBUUT: WERKTIJD BESTEED / WERKTIJD BESTEED TOTAAL
(gelijk aan cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking uitgevoerd
OMSCHRIJVING:
De tijd die op de betreffende datum of gedurende de betreffende periode, is besteed aan het uitvoeren van de bewerking, inclusief de daartoe behorende voorbereidende werkzaamheden.

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

W

ATTRIBUUT: WERKTIJD GEPLAND
(aanpassing op cluster Normen voor Operationeel Gebruik)
VAN ENTITEITTYPE: bewerking voorgesteld
OMSCHRIJVING:
De werktijd begroot voor de uit voeren bewerking, aangepast aan de opgedragen omvang van de opdracht en de omstandigheden van de partij/het object.

CODERINGSVOORSTEL: 5 posities/numeriek/uur, min. of 0,01 uur

OPMERKING:
- De werktijd af te ronden op eenheden van 15 min. of 0.25 uur

BIJLAGE 7

OVERZICHT VAN IN DE PRAKTIJK GEHANTEERDE AFSPRAKEN MET BETREKKING TOT DUURZAME PRODUKTIEMIDDELEN

* NEN 3859: Tuinbouwkassen-Constructieve eisen
  NPR 3860: Nederlandse Praktijkrichtlijn bevat een toelichting op- en aanvullende informatie over de NEN 3859

* Algemene Leveringsvoorwaarden AVAG (Algemene Vereniging van Aannemers en Installateurs in de Glastuinbouw).
  Algemene voorwaarden betreffende aanbiedingen, overeenkomsten van koop- en verkoop, overeenkomsten van aanneming van werk, de uitvoering en (op-)levering betreffende opstallen, in het bijzonder de bouw van kassen en bedrijfsgebouwen, alsmede de hiermee verband houdende installaties en of onderdelen daarvan, zullen in de meest ruime zin des woords.

* A.H.L.: Algemene Handelsvoorwaarden Landbouwwerktuigen en -uitrustingen 1988
  - A.H.L.-88 bevat tevens voorwaarden voor overeenkomsten die betrekking hebben op de levering van computerprogrammatuur.

* ALIAK: Algemene Leverings- en Installatievoorwaarden Agrarische Koelinstallaties.