

Schaakbordenmodel : adstruktief hulpmiddel voor de geschiktheidsbepalingen van grids in het kader van de ruimtelijke vertaling

Citation for published version (APA):

Meulen, van der, G. G. (1980). *Schaakbordenmodel : adstruktief hulpmiddel voor de geschiktheidsbepalingen van grids in het kader van de ruimtelijke vertaling*. (MANROP-serie; Vol. 6). Technische Hogeschool Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1980

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Management van de Ruimtelijke Ordening en Ruimtelijke Planning

MANROP-serie nr. 6

Dr. George G. van der Meulen

Schaakbordenmodel,
adstruktief hulpmiddel
voor de
geschiktheidsbepalingen
van grids in het kader van
de ruimtelijke vertaling.

Eindhoven, november 1980

Urbanistiek en Ruimtelijke Organisatie,
Afdeling der Bouwkunde,
Technische Hogeschool Eindhoven.

VOORWOORD

Er worden in het algemeen alleen grondgebruiks- c.q. plankategorieën geallokeerd wanneer men weet (of aanneemt) dat de ruimte in kwestie daarvoor geschikt is; indien niet geschikt dan kan men overwegen of deze alsnog geschikt gemaakt kan worden.

Of en in welke mate een ruimte geschikt is voor het allokeren van een bepaald prospectief gebruik, hangt enerzijds van een complex van met elkaar gerelateerde factoren af; anderzijds hangt dit af van min of meer normatieve uitspraken, namelijk waarden waarboven of waarbeneden afspraken over geschiktheid gemaakt worden; deze waarden zijn in het algemeen variabel en afhankelijk van degenen die bedoelde afspraken maken en van de tijd waarin de waarden bepaald worden.

Dit principe kan in het kader van de ruimtelijke vertaling operationeel en expliciet gemaakt worden; met behulp van een schaakbord verdeeld in velden kan het principe gedemonstreerd en inzichtelijk gemaakt worden. De handelingen op het schaakbord hebben een routinematig karakter. Aan de hand van tekeningen en programma-uitvoer zijn eenvoudige voorbeelden opgesteld.

Dank aan Henk Baas en Leo van Veghel die voor de definitieve lay-out van het teken- en rekenwerk zorgden en aan Mieke Geven die het typewerk verzorgde.

Gerard van der Meulen
november 1980.

<u>INHOUD</u>	<u>PAG.</u>
Voorwoord	1
Inhoudsopgave	2
1. Algemeen	3
2. Bepaling van de geschiktheid	4
3. Site-geschiktheidsscores	5
4. Geschiktheidsbepaling op grond van situatie : beïnvloeding door het gebruik van omliggende velden	7
5. Integratie van de geschiktheden op grond van site en situatie: een moment-opname	9
6. Bruikbaarheid voor de ruimtelijke ordening	11
Literatuur	12
<u>Bijlage</u> programmatuurvoorbeeld voor de geschiktheidsberekeningen	

11. Algemeen

Een belangrijk, vooral stedenbouwkundig-planologisch, moment of fase in de ruimtelijke planvorming is de ruimtelijke inrichting van een plangebied. Met plangebied wordt in dit verband geen beperking opgelegd aan het ruimtelijk niveau; dit betekent dat zowel een streekplan als een structuur- of bestemmingsplan, de laatste globaal zowel als gedetailleerd, een dergelijke fase kennen.

We kunnen het begrip ruimtelijke inrichting omschrijven als de verwerking van ruimte-relevante informatie van en ontwikkelingsvoorstellen voor een plangebied c.a. tot een allokatie van een kompleksiteit grondgebruikskategorieën waarbij er naar gestreefd wordt onderscheiden en/of onderscheidbare deelruimten in ruimtelijke harmonie met elkaar te integreren.

Deze definitie is om twee redenen van belang, namelijk:

1. er wordt door tot uitdrukking gebracht dat ruimtelijke inrichting streeft naar ruimtelijke harmonie, naar het op een bepaalde wijze op elkaar ruimtelijk afstemmen van deelruimten: Op structuur- en bestemmingsplanniveau impliceert de definitie dus de betekenis die, naast de beide dimensies van het platte vlak, de derde dimensie heeft; met andere woorden er wordt via het begrip ruimtelijke inrichting gerefereerd aan disciplines zoals die van stedenbouwkundige en landschapskundige; en,
2. er wordt ten opzichte van andere begrippen een caesuur gelegd; anders omschreven begrippen zullen met andere termen aangeduid moeten worden.

Elders (v.d.Meulen en Kessler 1980, p.43) is om die reden het begrip 'ruimtelijk vertalen' gehanteerd om aan te geven dat bij allokatie van een serie opeenvolgende deelruimten de onderlinge (ruimtelijke) afstemming nog niet gegarandeerd is .

Weliswaar wordt bij de keuzes en beslissingen van het allokieren met de deelruimten en hun respektievelijke omgevingen rekening gehouden, doch het allokieren op zich gebeurt per te allokieren unit die met een (of meer) deelruimte(n) overeenkomt. Ruimtelijke vertaling is aldaar omschreven als het daadwerkelijk toewijzen van plankategorieën aan beschikbare en geschikte gebieden.

Met opzet wordt in de definitie van ruimtelijke inrichting de term grondgebruikskategorie gebruikt en in de definitie van ruimtelijke vertaling de term plankategorie. Het zal duidelijk zijn dat plankategorie een verbijzondering is van het begrip grondgebruikskategorie.

In deze kontekst is het onderscheid 'beschikbare' en 'geschikte' gebieden wezenlijk. Ook de niet-beschikbare gebieden in een plangebied vallen onder een bepaalde categorie grondgebruik; omdat ze evenwel niet-beschikbaar zijn voor het wijzigen van het vigerende grondgebruik, komen ze voor geen enkele plankategorie in aanmerking.

In geval een gebied in een plangebied wel beschikbaar is, zal nagegaan moeten worden voor welke plankategorie dat gebied het meest geschikt is of in hoeverre het gebied voor een bepaalde plankategorie geschikt is.

Het bepalen van de geschiktheid van (deel-)gebieden in een plangebied staat in het navolgende centraal . Het betreft een theoretische behandeling Om die reden wordt ervan uitgegaan dat het plangebied in de vorm van een vierkant en verdeeld in kleinere vierkantjes (grids) opgevat kan worden als een schaakbord. Het gaat bij deze geschiktheidsbepaling om de vorm en niet om de aktiviteit, i.c. het schaken(bij de ruimtelijke vertaling kan een dergelijke figuurlijke aanduiding een instruktieve betekenis hebben: na elke allokatie is de totaal-situatie in het plangebied gewijzigd; dit is ook na elke schaakzet op het schaakbord het geval. De nieuwe situatie wordt in beide hoedanigheden eerst geanalyseerd alvorens tot de volgende toewijzing/zet over te gaan).

Vanuit de wiskundige terminologie gaat het om een zgn. matrix.

Elk vierkantje of veld op het schaakbord heeft een aantal kenmerken; dit kan worden vergeleken met een stapel schaakborden waarbij elk schaakbord een bepaald kenmerk representeert.

De geschiktheid van elk veld of grid voor een bepaald gebruik of activiteit hangt af van een tweetal complexe factoren, namelijk:

1. site; en
2. situation

Onder site wordt de totaliteit van kenmerken van zo'n veld verstaan; per gebruik kunnen de kenmerken die relevant geacht worden, verschillen.

Zoals site op het veld zelf betrekking heeft, heeft situation op de omgeving van het veld betrekking. Situation betreft de totaliteit van beïnvloedingen en beperkingen die de omgeving van een bepaald veld vanuit dichterbij of verderweg gesitueerde velden uitoefent op het veld in kwestie.

De geschiktheidsbepalingen die voor een veld plaats vinden beperken zich in deze paper tot één schaakborden-kompositie; er worden geen tussentijdse wijzigingen aangebracht. Van een 'situation in transition' is dus geen sprake; dit is wel het geval wanneer op basis van de geschiktheidsbepalingen (tevens) allokaties vanwege een ruimtelijke vertaling zouden plaatshebben. Na een uiteenzetting over geschiktheidsbepaling in het algemeen en gelet op site en situation in het bijzonder, volgt een nadere rekentechnische en voor een komputer geprogrammeerde uitwerking aan de hand van een fiktief voorbeeld (bedoelde schaakborden-kompositie).

Tenslotte zal ingegaan worden op de bruikbaarheid van het schaakbordenmodel voor de ruimtelijke ordening i.c. ruimtelijke vertaling en inrichting.

2. Bepaling van de geschiktheid

Bij de geschiktheidsbepalingen wordt er in de eerste plaats van uitgegaan dat de geschiktste velden de hoogst of best skorende velden zijn.

Geskoord wordt op basis van een serie relevante kenmerken; per gebruik of activiteit dient vastgesteld te worden welke kenmerken relevant zijn. Tussen verschillende gebruiksvormen kunnen dus verschillen bestaan in de series kenmerken op grond waarvan de geschiktheid bepaald wordt.

In de tweede plaats wordt ervan uitgegaan dat een veld eerst als 'geschikt' gekwalificeerd wordt, wanneer de skore op een bepaald niveau ligt. Met andere woorden, de geschiktheid van een bepaald veld voor een bepaalde gebruiksvorm hangt mede af van een bepaalde (minimum-) drempel; het betreft hier dus een normatieve uitspraak over een zekere minimum kwaliteit.

Velden die onder de drempelwaarde blijven, worden uitgesloten; deze velden komen niet voor bedoelde gebruik of activiteit in aanmerking.

Tot de relevante kenmerken behoren zowel kenmerken van het veld zelf als beïnvloedingen vanuit de omgeving.

Beide gegevenheden geven aanleiding tot het formuleren van drempels en tot het berekenen der skores; hetzelfde geldt voor hun combinatie.

Zoals reeds gesteld zijn de drempels normatief van karakter; ze worden (extern) bepaald en zijn dus exogeen. De skores, op hun beurt, worden berekend aan de hand van een of meer formule(s).

Dergelijke formules geven uitdrukking aan de veronderstelde relaties tussen de kenmerken onderling en tussen de kenmerken en de geschiktheid van een bepaald veld voor een bepaalde gebruiksvorm.

De kenmerken hoeven geen gelijkwaardige bijdrage te leveren aan de uiteindelijke skore; met andere woorden, per kenmerk kan door middel van een gewicht de mate aangegeven worden waarin het betreffende kenmerk doorwerkt.

Er zijn verschillende formules (functies) denkbaar voor het bepalen van de skores. Gewogen optelling is er een van:

$$Y = \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_n X_n + e$$

waarin:

Y = totaal skore voor een veld

α_{1-n} = gewichten bij resp. kenmerken

X_{1-n} = serie kenmerken

n = hoogste index

e = fout

Voor andere formule-alternatieven raadplege men de daarop betrekking hebbende literatuur (bijvoorbeeld Dessing 1978a, 1978b)

Ter bepaling van de site-geschiktheidsskores zal van bovenstaande formule voor gewogen optelling gebruik gemaakt worden. Op welke wijze de gewichten voor de kenmerken bepaald worden is een vraagstuk apart waarop in deze paper niet wordt ingegaan; ze worden voor het onderhavige doel 'uit de duim gezogen'. Ter bepaling van de situation-geschiktheidsskores is een indirecte benadering nodig. Eerst zal de invloed van alle relevante activiteiten in de omgeving van een bepaald veld beschouwd moeten worden alvorens deze op te kunnen vatten als (secundaire) kenmerken van dat veld. Ook dan zijn gewichten nodig om laatstgenoemde kenmerken tot een skore om te kunnen rekenen. Het met elkaar in verband brengen van site- en situationskore vormt de sluitsteen bij de uiteindelijke geschiktheidsbepaling van een bepaald veld voor een bepaalde gebruiksvorm.

Op de genoemde drie onderdelen wordt thans ingegaan.

3. Site-geschiktheidsskore

Alvorens geschiktheidsskores voor een veld te berekenen zal elk kenmerk of schaakbord op zichzelf beschouwd moeten worden. Voor elk kenmerk (X_i bijv.) zijn $i * j$ waarden voor $i * j$ velden de basis voor de berekeningen. (zie schema 1) 'i' betreft het aantal velden langs de ene zijde van het schaakbord, 'j' die langs de andere zijde; het subscript 'n' was reeds gereserveerd voor het totaal aantal schaakborden (zie formule gewogen optelling).

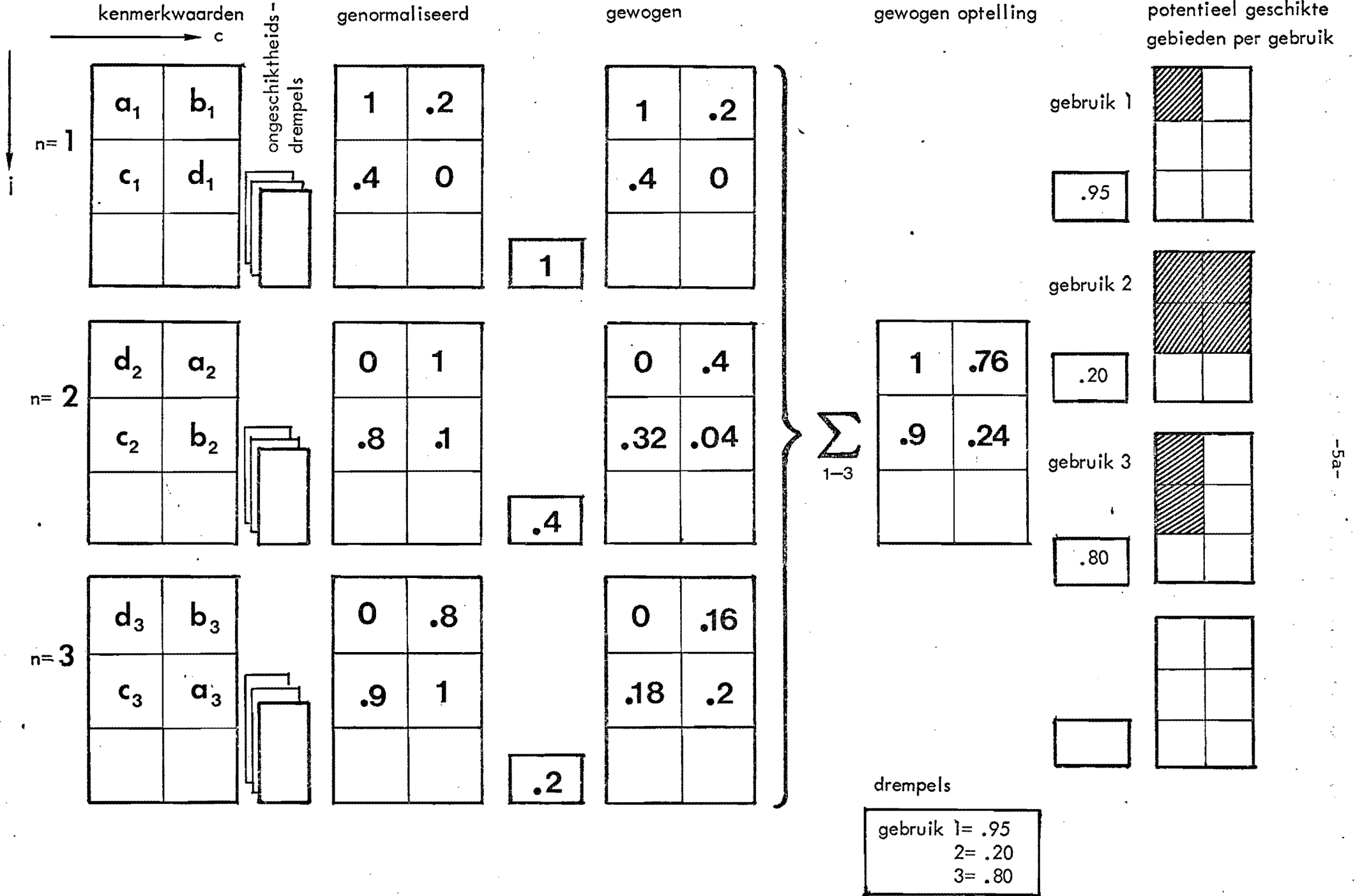
In de eerste plaats zullen de waarden van elk kenmerk genormaliseerd worden; de hoogste positieve waarde krijgt dan de waarde + 1.00 de laagste (negatieve) waarde wordt 0.00 (!). Op grond van deze genormaliseerde waarden volgt voor elk kenmerk een drietal uitwerkingen, te weten:

1. een analyse van de genormaliseerde waarden van het schaakbord in kwestie:
 - a. in welke frekwentie komen welke waarden voor; en,
 - b. welke patronen kunnen op het schaakbord op grond van die waarden onderkend worden.

2. een eventuele indeling van de waarden in klassen; en

3. een indicering van (arbitraire) ongeschiktheidsgrenzen voor elk kenmerk gelet op de verschillende relevante gebruiksvormen der velden. In sommige gevallen zijn deze bij voorbaat bekend; dit kan of een keuze (beleid of politiek) of een randvoorwaarde (technisch) zijn.

Resultaat van deze evaluatie kan onder andere zijn het uitsluiten van bepaalde velden voor bepaalde activiteiten; vergelijkbaar hiermee is het trekken van zgn. onmogelijkheidslijnen zoals die van de AIDA-techniek (Meester en Hartman 1976) bekend zijn.



In de tweede plaats zullen de verschillende kenmerken in de hoedanigheid van genormaliseerde waarden met elkaar in relatie gebracht worden ter berekening van de benodigde geschiktheidsscores. Dit gebeurt per veld en aan de hand van de reeds vermelde algemene formule.

Ook ten aanzien van de geschiktheidsscores volgen per gebruiksvorm enkele uitwerkingen, namelijk:

1. een analyse van de verkregen scores;
2. het vaststellen van drempelwaarden voor zoverre dat nog niet gebeurd is maar in dit geval op basis van de skore-analyses; en,
3. een evaluatie van de verkregen scores uit een oogpunt van de geschiktheid der velden en gelet op de gestelde drempelwaarden.

In belangrijke mate kan hetgeen hiervoor ten aanzien van de site-geschiktheidsscores-bepaling beschreven is, gestandaardiseerd worden; het betreft dan een sequentie van berekeningen (procedures of subroutines). Voor deze berekeningen zijn komputerprogramma's opgesteld.

Met behulp daarvan is het navolgende voorbeeld uitgewerkt.

4. Geschiktheidsbepaling op grond van situatie: beïnvloeding door het gebruik van omliggende velden.

Naast de specifieke kenmerken van een veld zelf wordt het presumptieve gebruik van dat veld bepaald of beperkt door het (potentiële) gebruik van de omgeving van het veld in kwestie. Elke gebruiksvorm resulteert in een 'eigen' situatie-effekt; dit brengt met zich mee dat elk van die gebruiksvormen een aparte (soms rekentechnische) behandeling behoeft.

In dit verband is het tevens nodig ten eerste te bedenken dat onderscheid gemaakt moet worden tussen

1. een statistische situatie:

a. als moment-opname; en,

b. als analyse-resultaat van gefixeerde gebruiksvormen; en,

2. een dynamische situatie:

er is sprake van voortdurende wijziging van de omgeving door het achtereenvolgens toewijzen van nieuwe vormen van gebruik aan velden van het schaakbord waarin het gebruik der velden is (wordt) vastgelegd.

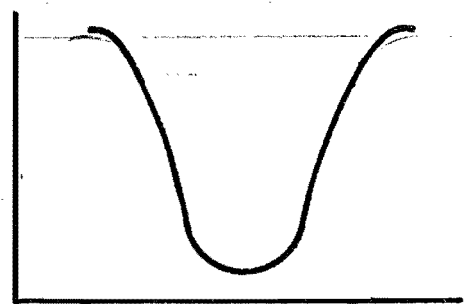
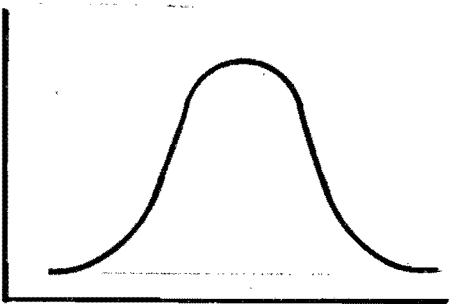
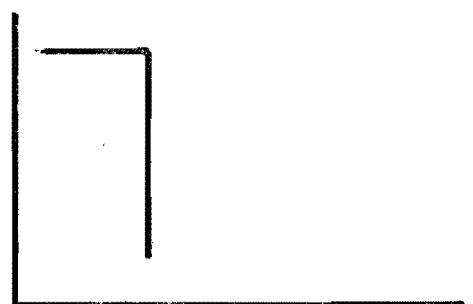
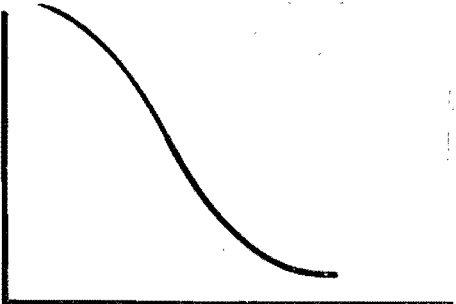
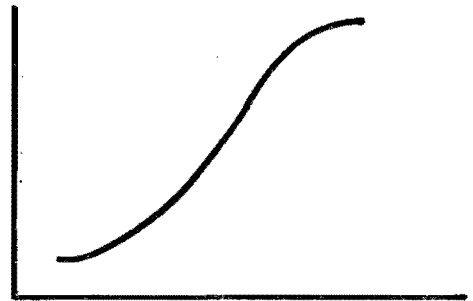
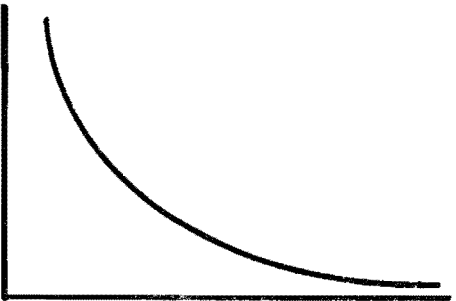
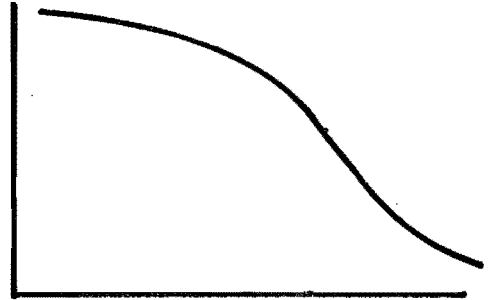
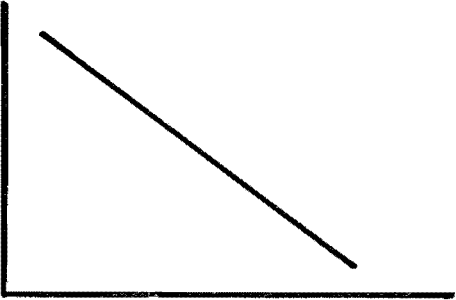
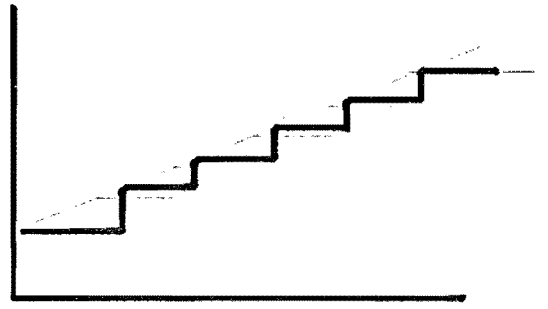
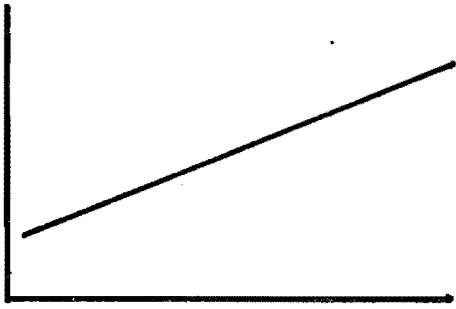
Ten tweede moet bedacht worden dat de situationele aspecten per presumptieve gebruikskategorie (kunnen) verschillen; in dat opzicht bestaat dus gelijkenis met de site-geschiktheidsbepaling.

Gemakshalve betreft het navolgende alleen een nadere beschouwing van wat als statische situatie is aangeduid, en wel voor één gebruiksvorm.

De dynamische situatie kan (namelijk) opgevat worden als een aantal keer herhalen van het bepalen van de situatie op een moment. Voor verschillende gebruiksvormen zullen weliswaar verschillende aspecten en relaties in het geding zijn, dat neemt niet weg dat de methodiek in principe dezelfde zal zijn.

Gemakshalve zal ook de gebruiksvorm in kwestie een lineair karakter gegeven worden; het gaat dan bijvoorbeeld in geografisch/planologische termen om de effecten van een weg, een kanaal of een spoorlijn. Op het schaakbord betekent deze keuze dat een serie velden een vergelijkbare gebruiksvorm krijgen toegewezen.

Deze lijnstructuur oefent invloed uit op zijn omgeving; naarmate de afstand tussen lijnstructuur en een bepaald veld op het schaakbord groter is, i.c. meer tussenliggende velden kent, is het effect van de lijnstructuur anders. De mate waarin dit effect werkt en/of varieert kan aanzienlijk verschillen; grafisch staan hieronder een aantal mogelijkheden. (schema 2).

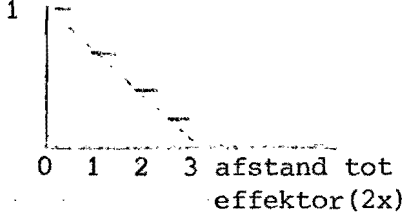


↑
effekt (aantrekkend of werend)

→
toename afstand t.o.v.
(middenpunt of as van de effektor)

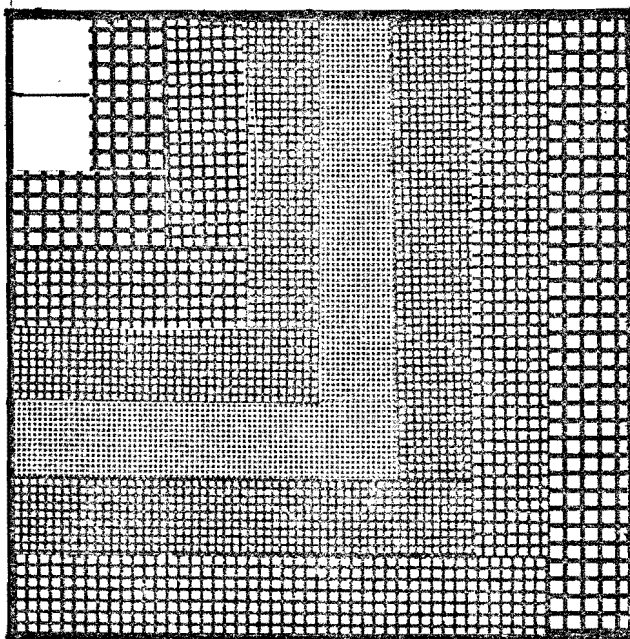
Afhankelijk van de aard van de lijnstructuur kan dus een bepaalde wiskundige functie opgesteld worden die het effect van de lijnstructuur tot uitdrukking brengt en voor berekeningen toegankelijk maakt.

Opnieuw vanwege het gemak wordt het effect in vier klassen verdeeld, te weten:

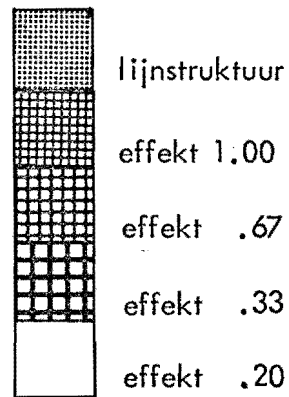
mate v. effect	tussenvallende velden t.o.v. lijnstructuur	grafisch (afstand uitgedrukt in velden)	functie
1.00 .67 .33 (ca) 0.00	0 1 2 3 of meer	effect 	$f(x) = 2 / (x^2 + 2)$

Op grond van dit gegeven kan de beïnvloeding van de lijnstructuur op het schaakbord vastgesteld worden. Het volgende schaakbord geeft dat weer.

Schema 3



legenda:



In feite wordt langs de lijnstructuur dus een zone getrokken waarbinnen naarmate de afstand tot de lijnstructuur zelf groter wordt het effect van de lijnstructuur afneemt.

Ook in dit geval gaat het dus om het toepassen van routine-beslissingen; met andere woorden, automatisering via beslissings- of rekenregels is mogelijk om de beïnvloeding van de lijnstructuur (doch hetzelfde geldt voor andere structuren: bijvoorbeeld een puntstructuur; in geografisch/planologische termen: bio-agrarisch bedrijf, drinkwaterwinningspunt of winkelcentrum) over een schaakbord te bepalen.

Onderstaande is hiervan een voorbeeld.

5. Integratie van de geschiktheden op grond van site en situatie: een momentopname

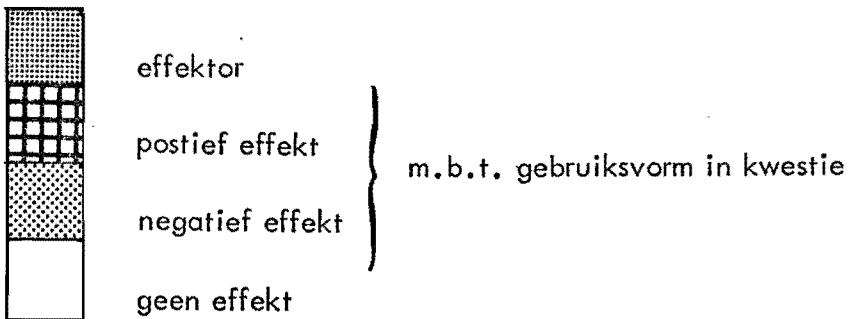
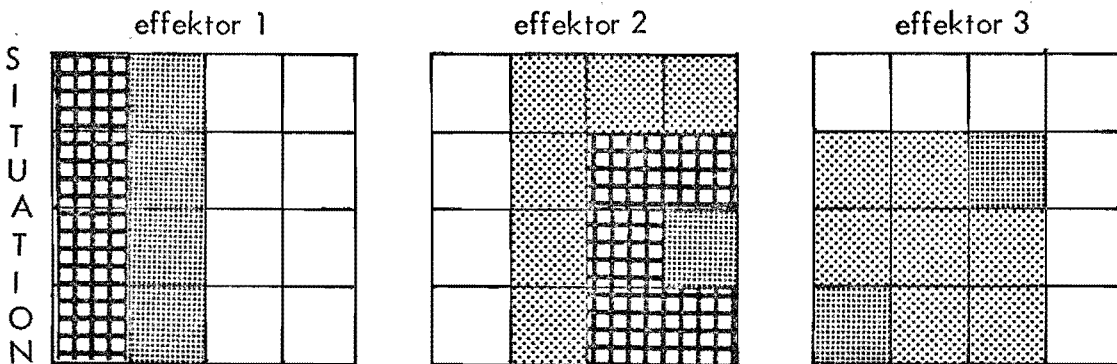
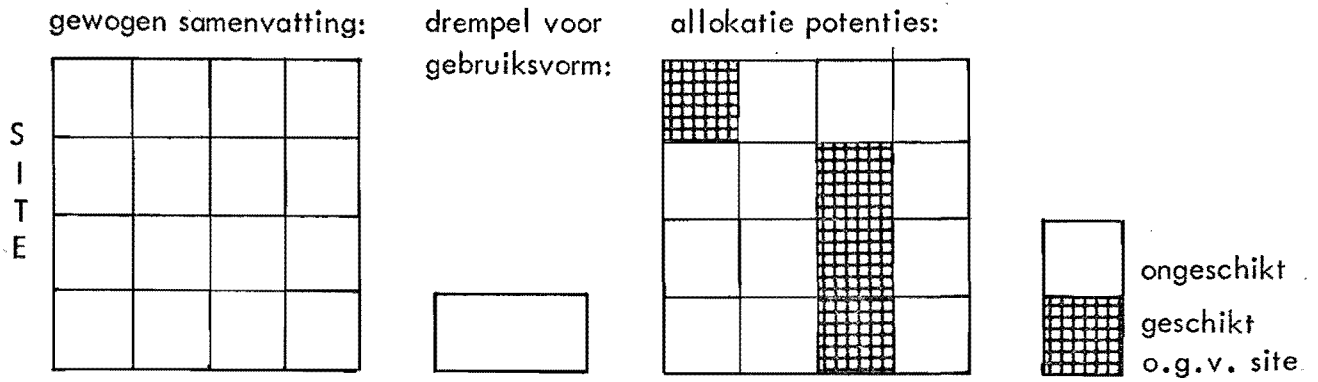
Afzonderlijke geschiktheidsbepalingen op basis van resp. site-kenmerken en beïnvloeding door gebruiksvormen in de omgeving van een veld zijn qua complexiteit nog betrekkelijk overzichtelijk hoewel daaraan al genoeg problemen op zich verbonden zijn (bijvoorbeeld van inhoudelijke hoedanigheid). Ingewikkelder en waarschijnlijk in verband daarmee nauwelijks of niet expliciet aan de orde gesteld is het met elkaar in verband brengen van

- enerzijds: de verschillende relevante situationele geschiktheidsbepalingen; en
- anderzijds: de site- en de situatie-geschiktheden.

Ter demonstratie van het aangeduide probleem geeft het volgende schema 4 voor één gebruiksvorm:

1. het resultaat van de site-geschiktheids-bepaling
 - a. vooraf aan verwerking van de drempelwaarde; en
 - b. nadat de drempelwaarde verwerkt is; en,
2. de situatie-geschiktheden voor een drietal effectoren.

Schema 4



Wanneer slechts ter grootte van één veld de gebruiksvorm in kwestie toewijzing behoeft dan blijkt dat zonder moeilijkheden en zonder nadere integratie mogelijk. Ook wanneer dat ter grootte van twee velden zou moeten, bestaat een dergelijke mogelijkheid.

Het probleem treedt dan ook ten volle op de voorgrond wanneer in het voorbeeld meer dan twee velden geschikt moeten zijn.

De op grond van de site-geschikt bevonden velden zijn (na twee toewijzingen) opgesoupeerd omdat op de twee overige geschikte velden van effektor 3 negatieve invloeden uitgaan.

Gelijk dat bij de site-geschiktheidsbepaling gebeurd is, kunnen aan de verschillende effectoren gewichten toegekend worden; deze gewichten zullen dan tot uitdrukking moeten brengen hoe belangrijk een bepaald effect (positief en/of negatief) geacht wordt. Doortrekking van deze parallel zou er zelfs toe kunnen leiden dat ook voor de verschillende effectoren een formule (bijvoorbeeld een gewogen optelling) wordt opgesteld; in dat geval zal gewerkt moeten worden met een overall kwantitatief effect.

Wanneer in het geval van het aangegeven voorbeeld het gewicht van effektor 3 hoog of groot is, dan is (nog steeds) sprake van een pad-stelling.

Het zal duidelijk zijn dat alsnog een (of meerdere) afspraak of beslissingsregel nodig is om uit deze impasse te geraken.

Een eerste mogelijkheid biedt verlaging van de drempelwaarde waarvan bij de site-geschiktheid is uitgegaan.

Een tweede mogelijkheid biedt wijziging van de effektor-gewichten. Een derde mogelijkheid betreft een of meer wijzigingen in de resp. maten waarin de effectoren hun invloed bij toenemende afstand uitoefenen.

Zowel welke van deze drie mogelijkheden gekozen wordt als de mate waarin wijzigingen worden aangebracht, zijn principieel geen automatiseerbare handelingen; het betreft exogene aanpassingen waarop uiteraard wel geanticipeerd kan worden in termen van automatisering.

6. Bruikbaarheid voor de ruimtelijke ordening

De bruikbaarheid van het schaakbordenmodel voor de ruimtelijke ordening richt zich op de ruimtelijke vertaling (en daarvan afgeleid op de ruimtelijke inrichting) en hangt af van de mate waarin

1. meer inzicht in de allokatie-beslissingen wordt verkregen;
2. ruimtelijke problemen c.q. conflicten expliciet worden;
3. alternatieve allokatie-mogelijkheden wat hun impact betreft binnen akseptabele tijdspanne nage trokken kunnen worden;
4. varianten binnen alternatieven efficiënt met elkaar vergeleken kunnen worden; en,
5. inzichtelijkheid ook voor andere dan ruimtelijke planners, stedenbouwers etc. verkregen wordt.

Gezien de relatieve eenvoud van de aangegeven voorbeelden en eenvoud van de voorgestelde werkwijze kan het schaakbordenmodel aan de vijf genoemde criteria voldoen. Superpositie van het schaakbordenmodel op een ruimtelijke (plan-)situatie resulteert in principe in een (drastische) vergroting van het aantal ($i \times j$) velden in het laatste geval aangeduid als grids.

LITERATUUR:

- Dessing, N.: "Methoden in de ruimtelijke ordening. Verslag van een literatuuronderzoek, Deel 1", Wageningen 1978.
(1978)
- Dessing, N.: "Methoden in de ruimtelijke ordening. Verslag van een literatuuronderzoek. Deel 2", Wageningen 1978.
(1979b)
- Meester, H. en R.Hartman (1976): "Analysis of interconnected decision areas, AIDA", Delft juli 1976.
- Meulen, G.G.van der, en P.Kesseler: "Met computer naar inzichtelijker ontwerpen van structuurplannen; ruimtelijke vertaling van 'Plotterdam'", in: Bouw 13 september 1980, nr.29, p.43-47.
(1980)

S C H R I J F O R D O N D I S K
= = = = =

BEGIN

FILE INVGER(KIND=READER);

0.0000 IS SEGMENT 0003

FILE UITVGER(KIND=PRINTER,FORMMESSAGE="TP3.");

1 DATA IS 0005 LONG

DATA IS 0006 LONG

REAL ERR1;

INTEGER I,J,N,P,GKK;

REAL ARRAY MDC(1:10,1:10,1:12), MNC(1:10,1:10,1:12), MAX(1:11),

MIN(1:11), AL(1:10), MY(1:10,1:12), DW(1:10),

RES(1:8,1:10,1:12), LKAL(1:8,1:10,1:12), ZZ(1:10,1:12);

X*****

X*

X* MD: DE INVLOEDSVELDEN, DW: IEDERE MATRIX GEEFT

X* EEN INVLED MEER, PER PLEK, OF PER SOORT

X* INVLED

X* MNC: DE GENORMALISEERDE INVLOEDSVELDENMATRIX

X* MAX: HET MAXIMUM IN DE MATRIX

X* MIN: HET MINIMUM IN DE MATRIX

X* AL: DE GEWICHTSFACTOREN VOOR DE OPTELLING

X* VAN DE MD'S

X* ERR1: DE VEEFINDERSTELD GEMAakte FCUT BIJ DE

X* OPTELLING VAN DE MD'S

X* NT: DE TOTAALINVLED, DW: DE (GEWOGEN) SOM VAN

X* DE MD'S

X* DW: DREMPELWAARDE, DE WAARDE WAAROP GKK WORDT

X* TOEGELATEN

X* RES: RELATIEVE RESIDU-MATRIX

X* LKAL: LOKATIEMOGELIJKHEIDENMATRIX

X* ZZ: DE MATRIX GEBRUIKT IN PROCEDURES OM NEE TE

X* REKENEN

X* GKK: NUMMER VAN DE GRONDGEBRUIKSKATEGORIE

X*****

PROCEDURE SCHRIJF(ZZ);

X*****

X*

X* SCHRIJF(ZZ)

X* HET UITSCHRIJVEN VAN DE MATRIX ZZ

X*

X*****

REAL ARRAY ZZ(*,*);

BEGIN

WRITE(UITVOER,<X13,"1",X9,"2",X 9,"3",X9,"4",X9,"5",

X 9,"6",X9,"7",X.9,"8",X9,"9",X8,"10">);

FOR J:=1 UNTIL 10 DO

WRITE(UITVOER,<X2 ,12,10(X2-F8.4)>,J,ZZ[1,J],ZZ[2,J],ZZ[3,J],

ZZ[4,J],ZZ[5,J],ZZ[6,J],ZZ[7,J],ZZ[8,J],ZZ[9,J],ZZ[10,J]);

END SCHRIJF;

SCHRIJF IS SEGMENT 0005

2 C05:0000:1

C05:0004:2

C05:0007:2

C05:0008:0

C05:0017:3

C05:0036:1

SCHRIJF(005) IS 0039 LONG


```

WRITE(UITVOER,<///>);
WRITE(UITVOER,<"GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX">);
SCHRIJF(ZZ);
WRITE(UITVOER(SKIP(1)));
WRITE(UITVOER,<X100,"PAGINA ",I2>,P);
P:=P+1;
END;
WRITE(UITVOER,<///>);
WRITE(UITVOER,<"DE EIJ DE OPTELLING VAN DE GENORMALISEERDE ",
"KENMERKMATRIXES GEBRUIKTE GEWICHTEN">);
WRITE(UITVOER,<"MATRIX NR.",X4,10(I2,X8)>,
FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO I);
WRITE(UITVOER,<"GEWICHT",10(X2,F8.4)>, FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO
AL(I));
WRITE(UITVOER,<///>);
WRITE(UITVOER,<"DE VERONDERSTELD GEMAAKTE FCUT BIJ DE GEWOGEN ">);
WRITE(UITVOER,<"OPTELLING VAN DE GENORMALISEERDE KENMERK",
"MATRICES: ",F8.4>,ERR1);
WRITE(UITVOER(SKIP(1)));
WRITE(UITVOER,<X100,"PAGINA ",I2>,P);
P:=P+1;
Z*****
Z*
Z* DATA VERWERKING *
Z* *
Z*****
FOR N:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO
FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
MT(I,J):= ** AL(N)* MC(NREN,I,J);
FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
MT(I,J):= ** ERR1;
N:=11;
FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
ZZ(I,J):= MT(I,J);
MAX(MIN(N,MAX(MIN,ZZ)));
FOR GGK:=1 STEP 1 UNTIL 8 DO
FOR I:=1 STEP 1 UNTIL 10 DO
FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
BEGIN
RESEGGK(I,J):= (MT(I,J)/DW(GGK))-1;
IF RESEGGK(I,J)>=0 THEN LKAEGGK(I,J):=1 ELSE LKAEGGK(I,J):=0;
END;
Z*****
Z*
Z* UITVOER BEREKENINGSRESULTATEN *
Z* *
Z*****
WRITE(UITVOER,<"DE GEWOGEN SCH VAN DE GENORMALISEERDE ",
"KENMERKMATRIXES">);
WRITE(UITVOER,<"OPTIEWEL DE SITE-GESCHIKTHEIDSSCORES">);
WRITE(UITVOER,<///>);
SCHRIJF(ZZ);
WRITE(UITVOER,<///>);
WRITE(UITVOER,<"HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: ",F8.4>,MAX(N));
WRITE(UITVOER,<"LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: ",F8.4>,MIN(N));
WRITE(UITVOER(SKIP(1)));
WRITE(UITVOER,<X100,"PAGINA ",I2>,P);
P:=P+1;
FOR GGK:=1 STEP 1 UNTIL 8 DO

```

DATA IS OOC1 LONG

CC3:00E7:2
CC3:00EC:2
CC3:00F1:2
CC3:00F3:1
CC3:00F7:2
CC3:00FE:2
CC3:00FF:4
CC3:0102:3
CC3:0107:2
CC3:0109:1
CC3:010C:2
CC3:010F:1
CC3:0117:2
CC3:011E:2
CC3:0123:2
CC3:012E:2
CC3:012D:2
CC3:012F:1
CC3:0134:2
CC3:013E:2
CC3:013F:2
CC3:0140:4
CC3:014C:4
CC3:0140:4
CC3:0140:4
CC3:0140:4
CC3:0140:4
CC3:0140:4
CC3:0141:2
CC3:0142:4
CC3:0152:0
CC3:0153:2
CC3:015C:0
CC3:015C:5
CC3:015E:1
CC3:016E:0
CC3:016C:0
CC3:016C:4
CC3:016D:2
CC3:016E:0
CC3:016E:0
CC3:0174:4
CC3:017F:1
CC3:0187:4
CC3:0187:4
CC3:0187:4
CC3:0187:4
CC3:0187:4
CC3:0187:4
CC3:0189:3
CC3:018C:2
CC3:0191:2
CC3:0196:2
CC3:019E:1
CC3:019D:2
CC3:01A5:2
CC3:01AC:2
CC3:0181:2
CC3:0188:2
CC3:0189:4

```

BEGIN
WRITE(UITVOER,<"GRONDGEBRUIKSKATEGORIE NR.: ",I2>>,GGK);
WRITE(UITVOER,<"DREMPELWAARDE: ",F8.4>>,DW(GGK));
WRITE(UITVOER,<"/>>);
WRITE(UITVOER,<"RELATIEVE RESIDU-MATRIX">);
WRITE(UITVOER,<"DEZE MATRIX LAAT ZIEN HOEVEEL MAAL DE ",
" DREMPELWAARDE (VERBLIJFT NA DAT VAN DE">);
WRITE(UITVOER,<"SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE DE DREMPELWAARDE IS ",
" AFGETROKKEN, DUS EEN SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE ">);
WRITE(UITVOER,<"VAN 3 EN EEN DREMPELWAARDE VAN 1.5 GEVEN EEN ",
"RELATIEVE RESIDU-MATRIXSCORE VAN (3- 1.5)/1.5 =1">);
WRITE(UITVOER,<X13,"1",X9,"2",X 9,"3",X9,"4",X9,"5",
X 5,"6",X9,"7",X 9,"8",X9,"9",X8,"10">);
FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
WRITE(UITVOER,<X2,I2,10(X2,F8.4)>>,J,RESEGGK,1,J),RESEGGK,2,J),
RESEGGK,3,J),RESEGGK,4,J),RESEGGK,5,J),RESEGGK,6,J),
RESEGGK,7,J),RESEGGK,8,J),RESEGGK,9,J),RESEGGK,10,J));
WRITE(UITVOER,<"/>>);
WRITE(UITVOER,<"GESCHIKTHEIDSMATRIX">);
WRITE(UITVOER,<"EEN VELD IS GESCHIKT ALS HET IN DE RELATIEVE ",
"RESIDU-MATRIX EEN POSITIEVE WAARDE HEEFT">);

WRITE(UITVOER,<"' GESCHIKT' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 1">);
WRITE(UITVOER,<"'ONGESCHIKT' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 0">);
WRITE(UITVOER,<X6 ,"1",X3,"2",X 3,"3",X3,"4",X3,"5",
X 3,"6",X3,"7",X 3,"8",X3,"9",X2,"10">);
FOR J:=1 STEP 1 UNTIL 12 DO
WRITE(UITVOER,<11(X2,I2)>>,J,LCKAEGGK,1,J),LCKAEGGK,2,J),
LCKAEGGK,3,J),LCKAEGGK,4,J),LCKAEGGK,5,J),
LCKAEGGK,6,J),LCKAEGGK,7,J),LCKAEGGK,8,J),
LCKAEGGK,9,J),LCKAEGGK,10,J));
WRITE(UITVOER,SKIP(1));
WRITE(UITVOER,<X100,"PAGINA ",I2>>,P);
P:=P+1;
END;
WRITE(UITVOER,<"/>>," DAT WAS HET DAN.">);
END.

```

```

003:019A:2
003:016A:2
003:01C1:2
003:01C9:2
003:01CE:2
003:01D3:2
003:01D5:1
003:01D8:2
003:01DA:1
003:01DD:2
003:01DF:1
003:01E2:2
003:01E4:1
003:01E7:2
003:01E8:0
003:01F4:0
003:0203:2
003:0218:1
003:021D:2
003:0222:2
003:0224:1
DATA IS 00BB LONG
003:0227:2
003:022C:2
003:0231:2
003:0233:1
003:0236:2
003:0237:0
003:0243:0
003:024E:3
003:025A:0
003:0267:1
003:0268:2
003:0272:2
003:0273:4
003:027E:3
003:027F:2

```

```

8.00000003) IS 027D LONG
STACKCODE IS SEGMENT 000F
STACKCODE(00E) IS 0044 LONG
DATA IS 005B LONG

```

```

=====
NUMBER OF ERRORS DETECTED = 0.
NUMBER OF SEGMENTS = 12. TOTAL SEGMENT SIZE = 1292 WORDS. CCRE ESTIMATE = 2993 WORDS. STACK ESTIMATE = 58
PROGRAM SIZE = 200 CARDS, 3168 SYNTACTIC ITEMS, 64 DISK SEGMENTS.
PROGRAM FILE NAME: (U40B8S555)SCHAAPKBORD. 87700 CODE GENERATED.
COMPILATION TIME = 30.669 SECONDS ELAPSED; 2.531 SECONDS PROCESSING; 5.940 SECONDS I/O.
=====

```

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
2	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
3	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
4	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
5	10.0000	4.0000	1.0000	-2.0000	-1.0000	5.0000	1.0000	4.0000	9.0000	1.0000
6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
7	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
8	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
9	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
10	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
11	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
12	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
2	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
3	0.1429	0.1905	0.1429	0.2857	0.3333	0.4286	0.1429	0.4762	0.5238	0.1429
4	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
5	0.5714	0.2857	0.1429	0.0000	0.0476	0.3333	0.1429	0.2857	0.5238	0.1429
6	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
7	0.1905	0.3333	0.4286	0.4762	0.2857	0.1429	0.2381	0.3810	0.5238	0.1429
8	0.1905	0.3333	0.4286	0.4762	0.2857	0.1429	0.2381	0.3810	0.5238	0.1429
9	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
10	0.1429	0.7619	0.1429	0.1905	0.3333	0.3333	0.1429	0.1905	0.0476	0.1429
11	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
12	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714

KENMERKMATRIX NR.: 2
 'SCHAAKBORD' (MATRIX) BEHOORENDE BIJ KENMERK NR.: 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
2	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
3	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
4	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
5	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
6	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
7	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
8	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
9	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
12	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
2	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
3	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
4	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
5	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
6	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
7	0.6190	0.3333	0.4286	0.1429	0.4286	0.6667	0.4762	0.5238	0.3810	0.5714
8	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
9	0.6190	0.3333	0.4286	0.1429	0.4286	0.6667	0.4762	0.5238	0.3810	0.5714
10	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
11	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
12	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
6	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
7	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
8	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
9	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
2	0.2381	0.1429	0.3333	0.5238	0.5714	0.1905	0.2381	0.3810	0.8095	0.5238
3	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.1429	0.1429
4	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
5	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
6	0.1905	0.3333	0.4286	0.4762	0.2857	0.1429	0.2381	0.3810	0.5238	0.1429
7	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
8	0.1429	0.1905	0.1429	0.2857	0.3333	0.4286	0.1429	0.4762	0.5238	0.1429
9	0.1429	0.1905	0.1429	0.2857	0.3333	0.4286	0.1429	0.4762	0.5238	0.1429
10	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
11	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
12	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.1429	0.1429

KENMERKMATRIX NR.: 4
 'SCHAAKBORD' (MATRIX) BEHORENDE BIJ KENMERK NR.: 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
2	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
3	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
7	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
8	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
9	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
10	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
11	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
12	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
2	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
3	0.1429	0.7619	0.1429	0.1429	0.1905	0.3333	0.1429	0.1905	0.0476	0.1429
4	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429
5	0.6190	0.5714	0.1905	0.1429	0.4286	0.6667	0.4762	0.5238	0.3810	0.5714
6	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.1429	0.1429
7	0.6190	0.5714	0.1905	0.1429	0.4286	0.6667	0.4762	0.5238	0.3810	0.5714
8	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
9	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
10	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
11	0.1429	0.7619	0.1429	0.1905	0.3333	0.3333	0.1429	0.1905	0.0476	0.1429
12	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
3	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
4	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
5	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
6	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
7	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
8	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
9	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
10	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
11	8.0000	1.0000	2.0000	0.0000	3.0000	9.0000	8.0000	5.0000	9.0000	7.0000
12	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.1905	0.3333	0.4286	0.4762	0.2857	0.1429	0.2381	0.3810	0.5238	0.1429
2	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.0952	0.1429	0.1429
3	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
4	0.6190	0.3333	0.4286	0.1429	0.4286	0.6667	0.4762	0.5238	0.3810	0.5714
5	0.2381	0.1905	0.3333	0.3810	0.4762	0.5238	0.0952	0.0952	0.0952	0.2857
6	0.1429	0.7619	0.1429	0.1905	0.3333	0.3333	0.1429	0.1905	0.0476	0.1429
7	0.1429	0.1905	0.1429	0.2857	0.3333	0.4286	0.1429	0.4762	0.5238	0.1429
8	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
9	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381
10	0.6190	0.6667	0.7143	0.7619	0.8095	0.8571	0.9048	0.9524	1.0000	0.5714
11	0.4762	0.1429	0.1905	0.0952	0.2381	0.5238	0.4762	0.3333	0.5238	0.4286
12	0.0476	0.0000	0.1429	0.1429	0.1905	0.2857	0.1429	0.1429	0.1905	0.2381

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9.0000	4.0000	4.0000	1.0000	2.0000	3.0000	2.0000	1.0000	6.0000	2.0000
2	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
3	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
4	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
5	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
7	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
8	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
9	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
12	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 14.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.6875	0.3750	0.3750	0.1875	0.2500	0.3125	0.2500	0.1875	0.5000	0.2500
2	0.1875	1.0000	0.1875	0.2500	0.4375	0.4375	0.1875	0.2500	0.0625	0.1875
3	0.3125	0.2500	0.4375	0.5000	0.6250	0.6875	0.1250	0.1250	0.1250	0.3750
4	0.8125	0.4375	0.5625	0.1875	0.5625	0.8750	0.6250	0.6875	0.5000	0.7500
5	0.8125	0.7500	0.2500	0.1875	0.5625	0.8750	0.6250	0.6875	0.5000	0.7500
6	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1875	0.1875
7	0.8125	0.4375	0.5625	0.1875	0.5625	0.8750	0.6250	0.6875	0.5000	0.7500
8	0.0625	0.0000	0.1875	0.1875	0.2500	0.3750	0.1875	0.1875	0.2500	0.3125
9	0.8125	0.7500	0.2500	0.1875	0.5625	0.8750	0.6250	0.6875	0.5000	0.7500
10	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875	0.1875
11	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.1875	0.1875
12	0.3125	0.2500	0.4375	0.5000	0.6250	0.6875	0.1250	0.1250	0.1250	0.3750

KENMERKMATRIX NR.: 7
 'SCHAAKBORD' (MATRIX) BEHOORENDE BIJ KENMERK NR.: 7

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4.0000	1.0000	2.0000	6.0000	8.0000	7.0000	0.0000	9.0000	8.0000	4.0000
2	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
3	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
5	5.0000	1.0000	1.0000	10.0000	2.0000	3.0000	7.0000	9.0000	4.0000	1.0000
6	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
7	-1.0000	-2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	4.0000	1.0000	1.0000	2.0000	3.0000
8	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
9	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
10	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
11	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
12	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 12.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -2.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.4286	0.2143	0.2857	0.5714	0.7143	0.6429	0.1429	0.7857	0.7143	0.4286
2	0.3571	0.2857	0.5000	0.5714	0.7143	0.7857	0.1429	0.1429	0.1429	0.4286
3	0.2143	0.2857	0.2143	0.4286	0.5000	0.6429	0.2143	0.7143	0.7857	0.2143
4	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.1429	0.2143	0.2143
5	0.5000	0.2143	0.2143	0.8571	0.2857	0.3571	0.6429	0.7857	0.4286	0.2143
6	0.2857	0.5000	0.6429	0.7143	0.4286	0.2143	0.3571	0.5714	0.7857	0.2143
7	0.0714	0.0000	0.2143	0.2143	0.2857	0.4286	0.2143	0.2143	0.2857	0.3571
8	0.2143	0.2857	0.2143	0.4286	0.5000	0.6429	0.2143	0.7143	0.7857	0.2143
9	0.9286	0.5000	0.6429	0.2143	0.6429	1.0000	0.7143	0.7857	0.5714	0.8571
10	0.2857	0.5000	0.6429	0.7143	0.4286	0.2143	0.3571	0.5714	0.7857	0.2143
11	0.9286	0.8571	0.2857	0.2143	0.6429	1.0000	0.7143	0.7857	0.5714	0.8571
12	0.2857	0.5000	0.6429	0.7143	0.4286	0.2143	0.3571	0.5714	0.7857	0.2143

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000
2	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
3	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
5	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
6	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
7	3.0000	1.0000	5.0000	9.0000	10.0000	2.0000	3.0000	6.0000	15.0000	9.0000
8	3.0000	2.0000	5.0000	6.0000	8.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.0000
9	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000
10	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
12	11.0000	12.0000	13.0000	14.0000	15.0000	16.0000	17.0000	18.0000	19.0000	10.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 19.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -1.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.1000	0.1500	0.1000	0.2500	0.3000	0.4000	0.1000	0.4500	0.5000	0.1000
2	0.2000	0.1000	0.3000	0.5000	0.5500	0.1500	0.2000	0.3500	0.8000	0.5000
3	0.2000	0.1500	0.3000	0.3500	0.4500	0.5000	0.0500	0.0500	0.0500	0.2500
4	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.1000	0.1000
5	0.2000	0.1000	0.3000	0.5000	0.5500	0.1500	0.2000	0.3500	0.8000	0.5000
6	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.1000	0.1000
7	0.2000	0.1000	0.3000	0.5000	0.5500	0.1500	0.2000	0.3500	0.8000	0.5000
8	0.2000	0.1500	0.3000	0.3500	0.4500	0.5000	0.0500	0.0500	0.0500	0.2500
9	0.6000	0.6500	0.7000	0.7500	0.8000	0.8500	0.9000	0.9500	1.0000	0.5500
10	0.1000	0.7500	0.1000	0.1500	0.3000	0.3000	0.1000	0.1500	0.0000	0.1000
11	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000
12	0.6000	0.6500	0.7000	0.7500	0.8000	0.8500	0.9000	0.9500	1.0000	0.5500

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
3	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
5	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
6	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
7	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
8	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
9	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
10	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
11	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
12	1.0000	2.0000	1.0000	4.0000	5.0000	7.0000	1.0000	8.0000	9.0000	1.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 14.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -1.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333
2	0.1333	1.0000	0.1333	0.2000	0.4000	0.4000	0.1333	0.2000	0.0000	0.1333
3	0.1333	1.0000	0.1333	0.2000	0.4000	0.4000	0.1333	0.2000	0.0000	0.1333
4	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.1333	0.1333
5	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333
6	0.8000	0.7333	0.2000	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
7	0.2000	0.4000	0.5333	0.6000	0.5333	0.1333	0.2667	0.4667	0.6667	0.1333
8	0.8000	0.7333	0.2000	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
9	0.8000	0.7333	0.2000	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
10	0.8000	0.4000	0.5333	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
11	0.8000	0.4000	0.5333	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
12	0.1333	0.2000	0.1333	0.3333	0.4000	0.5333	0.1333	0.6000	0.6667	0.1333

KENMERKMATRIX NR.: 10
 SCHAAKBORD (MATRIX) BEHORENDE BIJ KENMERK NR.: 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
2	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000
3	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	11.0000	5.0000	7.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
6	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
7	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
8	2.0000	5.0000	7.0000	8.0000	4.0000	1.0000	3.0000	6.0000	9.0000	1.0000
9	11.0000	10.0000	2.0000	1.0000	7.0000	12.0000	8.0000	9.0000	6.0000	10.0000
10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
12	1.0000	14.0000	1.0000	2.0000	5.0000	5.0000	1.0000	2.0000	-1.0000	1.0000

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 14.0000
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: -1.0000

GENORMALISEERDE KENMERKMATRIX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.8000	0.4000	0.5333	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
2	0.1333	1.0000	0.1333	0.2000	0.4000	0.4000	0.1333	0.2000	0.0000	0.1333
3	0.8000	0.4000	0.5333	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
4	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333
5	0.8000	0.4000	0.5333	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
6	0.2000	0.4000	0.5333	0.6000	0.3333	0.1333	0.2667	0.4667	0.6667	0.1333
7	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.1333	0.1333
8	0.2000	0.4000	0.5333	0.6000	0.3333	0.1333	0.2667	0.4667	0.6667	0.1333
9	0.8000	0.7333	0.2000	0.1333	0.5333	0.8667	0.6000	0.6667	0.4667	0.7333
10	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.0667	0.1333	0.1333
11	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333	0.1333
12	0.1333	1.0000	0.1333	0.2000	0.4000	0.4000	0.1333	0.2000	0.0000	0.1333

DE BIJ DE OPTELLING VAN DE GENORMALISEERDE KENMERKMATRICES GEBRUIKTE GEWICHTEN										
MATRIX NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GEWICHT	1.2000	1.3000	1.0000	0.8000	0.5000	1.3000	1.2000	1.0000	1.1000	0.9000

DE VERONDERSTELD GEMAAKTE FOUT BIJ DE GEWOGEN
OPTELLING VAN DE GENORMALISEERDE KENMERKMATRICES: 0.0130

DE GEWOGEN SOM VAN DE GENORMALISEERDE KENMERKMATRICES
 OFTEWEL DE SITE-GESCHIKTHEIDSSCORES

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3.8687	2.8615	3.4843	3.7401	4.5028	4.4269	3.0294	4.4439	5.3201	3.5685
2	2.3377	4.8130	3.0187	3.7713	4.8413	4.3984	2.6425	3.2118	3.6276	3.3521
3	2.7431	3.7432	2.9370	3.5197	4.7050	4.9506	2.3122	3.6931	3.9503	3.2095
4	2.3983	1.6485	2.2162	1.6429	2.4495	3.1557	2.0355	2.1406	2.0963	2.8070
5	4.5835	3.1232	2.7790	3.4187	4.1209	4.6224	3.4884	4.3463	4.6725	4.2899
6	2.9426	3.8207	3.3731	3.5788	3.3788	3.2274	3.2874	4.0265	4.5463	2.7834
7	3.8540	3.2341	3.9576	3.5101	4.2828	4.6643	3.8979	4.8348	5.3497	4.1975
8	3.0019	3.2820	3.4377	4.0315	4.4794	5.1215	3.2163	4.6363	5.0680	3.2578
9	5.6026	4.4809	3.4190	2.5496	4.9776	7.1338	4.8636	5.6091	4.7011	5.5523
10	2.6396	3.8351	2.8987	2.7134	3.2320	3.4034	2.5339	2.9953	2.7948	2.5548
11	3.3850	2.9022	2.5107	2.4517	3.7584	3.8393	3.0031	3.4860	4.1901	4.1882
12	3.7907	5.0032	4.8437	5.4978	5.8017	6.0272	4.9231	5.9607	6.3898	3.7219

HOOGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 7.1338
 LAAGSTE WAARDE IN DE MATRIX: 1.6429

RELATIEVE RESIDU-MATRIX

DEZE MATRIX LAAT ZIEN HOEVEEL MAAL DE DREMPELWAARDE OVERBLIJFT NADAT VAN DE SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE DE DREMPELWAARDE IS AFGETROKKEN, DUS EEN SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE VAN 3 EN EEN DREMPELWAARDE VAN 1.5 GEVEN EEN RELATIEVE RESIDU-MATRIXSCORE VAN $(3 - 1.5) / 1.5 = 1$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.2263	-0.4276	-0.3031	-0.2520	-0.0994	-0.1146	-0.3941	-0.1112	0.0640	-0.2863
2	-0.5325	-0.0374	-0.3963	-0.2457	-0.0317	-0.1203	-0.4715	-0.3576	-0.2745	-0.3296
3	-0.4514	-0.2514	-0.4126	-0.2961	-0.0590	-0.0099	-0.5376	-0.2614	-0.2099	-0.3581
4	-0.5203	-0.6702	-0.5568	-0.6714	-0.5101	-0.3689	-0.5929	-0.5719	-0.5807	-0.4386
5	-0.0833	-0.3754	-0.4442	-0.3163	-0.1758	-0.0755	-0.3023	-0.1307	-0.0655	-0.1420
6	-0.4115	-0.2359	-0.3254	-0.2842	-0.3242	-0.3545	-0.3425	-0.1947	-0.0907	-0.4433
7	-0.2292	-0.3532	-0.2085	-0.2980	-0.1434	-0.0671	-0.2204	-0.0330	0.0699	-0.1605
8	-0.3996	-0.3436	-0.3125	-0.1937	-0.1041	0.0243	-0.3567	-0.0727	0.0136	-0.3484
9	0.1205	-0.1038	-0.3162	-0.4901	-0.0045	0.4268	-0.0273	0.1218	-0.0598	0.1105
10	-0.4721	-0.2329	-0.4203	-0.4573	-0.3536	-0.3193	-0.4932	-0.4009	-0.4410	-0.4890
11	-0.3230	-0.4196	-0.4979	-0.5097	-0.2483	-0.2321	-0.3994	-0.3028	-0.1620	-0.1624
12	-0.2419	0.0006	-0.0313	0.0996	0.1603	0.2054	-0.0154	0.1921	0.2780	-0.2556

GESCHIKTHEIDSMATRIX

EEN VELD IS GESCHIKT ALS HET IN DE RELATIEVE RESIDU-MATRIX EEN POSITIEVE WAARDE HEEFT

' GESCHIKT ' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 1
' ONGESCHIKT ' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
9	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0

RELATIEVE RESIDU-MATRIX
 DEZE MATRIX LAAT ZIEN HOE VEEL MAAL DE DREMPELWAARDE OVERBLIJFT NA DAT VAN DE
 SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE DE DREMPELWAARDE IS AFGETROKKEN, DUS EEN SITE-GESCHIKTHEIDSSCORE
 VAN 3 EN EEN DREMPELWAARDE VAN 1.5 GEVEN EEN RELATIEVE RESIDU-MATRIXSCORE VAN $(3 - 1.5) / 1.5 = 1$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.3552	-0.5230	-0.4193	-0.3767	-0.2495	-0.2622	-0.4951	-0.2594	-0.1133	-0.4053
2	-0.6104	-0.1978	-0.4969	-0.3714	-0.1931	-0.2669	-0.5596	-0.4647	-0.3954	-0.4413
3	-0.5428	-0.3761	-0.5105	-0.4134	-0.2158	-0.1749	-0.6146	-0.3845	-0.3416	-0.4651
4	-0.6003	-0.7252	-0.6306	-0.7262	-0.5918	-0.4740	-0.6608	-0.6432	-0.6506	-0.5322
5	-0.2361	-0.4795	-0.5368	-0.4302	-0.3132	-0.2296	-0.4186	-0.2756	-0.2212	-0.2851
6	-0.5096	-0.3632	-0.4378	-0.4035	-0.4369	-0.4621	-0.4521	-0.3289	-0.2423	-0.5361
7	-0.3577	-0.4610	-0.3404	-0.4150	-0.2862	-0.2226	-0.3504	-0.1942	-0.1084	-0.3004
8	-0.4997	-0.4530	-0.4270	-0.3281	-0.2534	-0.1464	-0.4640	-0.2273	-0.1553	-0.4570
9	-0.0662	-0.2532	-0.4302	-0.5751	-0.1704	0.1890	-0.1894	-0.0651	-0.2165	-0.0746
10	-0.5601	-0.3608	-0.5169	-0.5478	-0.4613	-0.4328	-0.5777	-0.5008	-0.5342	-0.5742
11	-0.4358	-0.5163	-0.5815	-0.5914	-0.3736	-0.3601	-0.4995	-0.4190	-0.3017	-0.3020
12	-0.3682	-0.1661	-0.1927	-0.0837	-0.0331	0.0045	-0.1795	-0.0065	0.0650	-0.3797

GESCHIKTHEIDSMATRIX
 EEN VELD IS GESCHIKT ALS HET IN DE RELATIEVE RESIDU-MATRIX EEN POSITIEVE WAARDE HEEFT
 ' GESCHIKT' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 1
 ' ONGESCHIKT' WORDT WEERGEGEVEN DOOR EEN 0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0

DAT WAS HET DAN.