

 <b>inbo</b>	<h1>Nota</h1>
Datum	23-05-2013
Betreft	Standplaatsonderzoek – bemonstering van zeldzame natuurtypen
Auteur	Jan Wouters, Maud Raman - MILKLIM

## 1 Inleiding

### 1.1 Doelstelling en enkele toepassingen van standplaatsonderzoek

In huidig onderzoek wensen we te onderzoeken hoe natuurtypen zich situeren binnen de milieuruimte van Vlaanderen. Het standplaatsonderzoek betreft een karakterisatie van standplaatscondities van natuurtypes en kensoorten. Volgende facetten worden onderzocht:

- Optima en tolerantiegrenzen voor natuurtypen, deelgroepen van dit natuurtype en kensoorten of karakteristieke soorten. Waar relevant worden topografie, hydrologische condities (grondwaterkwaliteit, grondwaterpeilen -eventueel later overstromingsregime/water- en sedimentkwaliteit) en bodemcondities (bodemkwaliteit) in relatie tot beheer beschouwd.
- Onderscheidend vermogen tussen verschillende natuurtypen/deelgroepen.
- Meest verklarende variabele(n) voor dit natuurtype.

Om deze vraagstellingen te kunnen beantwoorden werd in 2012 een ambitieuze bemonsteringscampagne gestart. Hierbij werden 3 natuurtypen bemeten: grotevossenstaartgraslanden, heischrale graslanden en vochtige heides. De nadruk lag vooral op het bemonsteren van locaties waar één van deze drie typen werd aangetroffen.

Dit jaar willen we een stap verder gaan. We wensen een bredere milieuruimte te bemonsteren: niet alleen van het vegetatietype zelf, maar eveneens van de contactgemeenschappen. De aanwezigheid van het beoogde type is deze keer geen voorwaarde. Ook afwezigheden (true absences) wordt deze keer meegenomen. Deze nota beoogt het creëren van draagvlak voor een eerste uitwerking van een meetnetontwerp voor het standplaatsonderzoek Vlaanderen, partim zeldzame natuurtypen. Deze methode wordt voor het eerst toegepast in de survey blauwgraslanden en veldrusgraslanden, die in mei-juni 2013 wordt uitgevoerd.

### 1.2 Enkele toepassingen standplaatsonderzoek

Om de lezer de mogelijkheid te bieden relaties te leggen naar latere verwerking en processen worden hier enkele toepassingen kort geschetst. Mogelijke dataverwerking komt in deze nota niet aan bod.

- Uitwerken van beslissingsschema's in kader van herstelprogramma's
- Predictieve modellen: inschatten van kansen op het voorkomen van bepaalde soorten en vegetatietypen op basis van informatie met betrekking tot hydrologie, topografie, bodem en het gevoerde beheer in een bepaald gebied
- Afstandsbepalingen ten opzichte van een referentiewaarde voor Natura 2000-habitatype (in zijn geheel, als voor de subtypes): beschrijving/beoordeling van de lokale staat van instandhouding

- Het passend beoordelen van milieuvergunningsplichtige activiteiten
- Biotische afbakeningen: vegetatiekundige verwerking van vegetatie-opnamen

### 1.3 Bemonstering van zeldzame vegetietypen

Vlaanderen wordt gekenmerkt door een gesnipperd voorkomen van natuurtypen vaak met beperkte oppervlakte. Voor verschillende hydrologische en bodemkundige variabelen is geen vlakdekkende informatie in Vlaanderen beschikbaar. Het fysisch milieu waarbinnen een natuurtype in Vlaanderen kan gevonden worden is vaak onvoldoende gedocumenteerd.

Daarenboven kennen vele natuurtypen een beperkt voorkomen in Vlaanderen en kunnen als zeldzaam beschouwd worden. Voor deze natuurtypes die niet altijd hun optimum kennen in Vlaanderen en niet altijd goed ontwikkeld zijn moet een gerichte zoekactie worden uitgewerkt. In deze nota zijn we op zoek gegaan hoe zo'n type op representatieve wijze kan bemonsterd worden.

## 2 Doelpopulatie

De doelpopulatie is het natuurtype met aanpalende milieuruimte (standplaats) van het type. Indien het vegetatiekundig aspect nog moet uitgeklaard worden kan vooraf een vegetatiekundig onderzoek uitgevoerd worden.

## 3 Meetnetstrategie

### 3.1 Selectie van de locaties

Rekening houdend met de geringe trefkans op het zeldzame natuurtype wordt uitgegaan van een gerichte en meer probabilistische selectie van locaties.

#### **Gerichte selectie van locaties met goed ontwikkelde voorbeelden**

Met deze selectie leggen we de focus op het actueel voorkomen van dat type in min of meer goed ontwikkelde vorm. Met deze selectie worden later de optima van de responscurve beschreven. De bemonsterde populatie zijn meetpunten geselecteerd uit de

- BWK (eenh1-eeh5): selectie op relevante eenheden in overlap met Watina
- Habitatkaart (Hab1-Hab3): selectie op relevant habitatype
- waardevolle aanduidingen van derden

met uitsluiting van niet-publieke domeinen, waarvoor op het INBO contactgegevens actueel ontbreken.

Als een site meerdere meetpunten bevat, worden pragmatisch een aantal meetpunten vastgelegd rekening houdend met

- het aantal meetpunten per gebied
- de onderlinge afstand van de meetpunten
- de kwaliteit van de meetreeks van Watina-meetpunten
- variatie van het type op de site.

Watina-meetpunten met een goede kwalitatieve meetreeks krijgen voorrang. In de mate van het mogelijke en waar relevant wordt rekening gehouden met het N2000-monitoringsmeetnet en gebieden waar veel goede Watina-meetpunten voor handen zijn. De meetpunten worden gelabeld met 'gerichte selectie'.

Indien nodig kan men opteren om data van over de landsgrenzen heen aanvullend te betrekken.

### **Aanvullende selectie van meetpunten in de milieuruimte**

Voor het bepalen van de milieuruimte (standplaats) van een natuurtype is het niet alleen nodig om standplaatskarakteristieken van de betere voorbeelden te verzamelen, maar ook om standplaatscondities van minder goed ontwikkelde vegetaties van het natuurtype te bemeten. Ook de afwezigheden zijn van nut bij verdere verwerking. Met deze selectie wenst men in te zetten op aanvullende waarnemingen bovenop de gerichte selectie. Hiaten in de meetreeks van een abiotische variabele -uitgaande van een continue verdeling- kunnen hiermee worden opgevuld. Zo kunnen later niet alleen de optima, maar ook de staarten van de responscurve en de ruimte naast de responscurve worden beschreven.

De te bemonsteren meetpunten worden getrokken uit de potentiële milieuruimte van een natuurtype met een voor het vegetatietype gepast beheer. De potentiële milieuruimte kan omschreven worden als de omhullende van alle milieufactoorties waarbinnen het type duurzaam kan voorkomen. Deze milieuruimte kan overlappen met de milieuruimte van contactgemeenschappen. Er wordt voorgesteld om deze milieuruimte te benaderen door gebruik te maken van PotNat-kaarten voor het respectievelijke natuurtype. De PotNat-scores voor dat vegetatietype bij het Scenario Actuele Toestand worden ingedeeld in max. 5 klassen (incl. klasse onbekend). Deze klassen zijn eigenlijk strata van combinaties van onderliggende milieufactoorties.

In eerste instantie wordt bekeken tot welke strata de meetpunten van de gerichte selectie behoren. Voorts wordt bekeken of meetpunten van andere surveys kunnen worden toegewezen aan deze strata. Per stratum wordt het reeds ingevulde aantal meetpunten berekend.

Het totale budget van meetpunten voor deze survey wordt verder over de strata verdeeld met het oog op een gelijke verdeling van de meetpunten over de verschillende strata.

De nog niet toegewezen punten worden per stratum ad random verdeeld over de sites. Meetpunten van het Watina-meetnet of het N2000-monteringsmeetnet krijgen voorrang.

Als een site meerdere meetpunten bevat, worden pragmatisch een aantal meetpunten vastgelegd rekening houdend met

- het aantal meetpunten per gebied
- de onderlinge afstand van de meetpunten
- de kwaliteit van de meetreeks van Watina-meetpunten. Locaties met een goede hydrologische meetreeks krijgen voorrang.
- variatie van het type op de site.

Locaties met een goede hydrologische meetreeks krijgen voorrang. Indien geen koppeling mogelijk was met Watina of N2000 worden alsnog ad random punten toegewezen aan de strata. Wellicht betreft dit een minderheid of geen punten. Deze zullen initieel niet beschikken over grondwatergegevens. Later kan beslist worden om al dan niet een piëzometer te plaatsen.

Of stratabenadering werkbaar is via Potnat moet nog blijken. We hebben reeds een alternatief uitgetoetend voor blauwgraslanden: een combinatie van textuurklassen en klassen volgens zuurtegraad. Nadeel hiervan is een hoger aantal combinaties van een beperkter aantal abiotische variabelen. Bij Potnat hebben we uiteindelijk 5 klassen die een combinatie van veel meer onderliggende variabelen vertegenwoordigen.

### **Bias naar Watina**

Zowel bij de gerichte benadering als bij de strata-benadering wordt voorrang gegeven aan watina-meetpunten (al dan niet met een goede kwalitatieve meetreeks). Hierbij wordt een mogelijke bemonsteringbias geïntroduceerd. De baten voor deze benadering worden echter hoger ingeschat: het levert sneller beschikbare milieu-informatie en op die manier kan langetermijn-monitoringsonderzoek meegekoppeld worden.

### **Iteratief proces**

Noch via desktop, noch ten velde kan worden nagegaan worden of een punt tot daadwerkelijk tot deze milieuruimte behoort of niet. Dit kan enkel a posteriori gebeuren. Als uit analyses blijkt dat er uiteindelijk geen gelijke verdeling is van meetpunten over de verschillende strata, kan dit gecorrigeerd worden in een volgende aanvullend beperkte survey het jaar nadien.

Er bestaat ook de mogelijkheid om de meetpunten van de gerichte selectie in de tijd af te splitsen van de meetpunten van de aanvullende selectie.

### 3.2 Aantal meetpunten

Volgende vuistregel kan gebruikt worden:

- strenge selectie van de gerichte selectie van locaties = x. (= de betere sites)
- totaal aantal meetpunten = 2\*x. (= de minder goed ontwikkelde voorbeelden + afwezigheden)

### 3.3 Proefvlakkeuze

Als we op een site gekomen zijn en daar stelselmatig de beste plekje uitkiezen, kan dat leiden tot een overschatting van de staarten (dwz dat we de kans dat een type nog kan voorkomen in een bepaalde deeltje van de milieuruimte te hoog gaan inschatten). Daarom is het voorstel om bij een meetpunt voor de keuze van het proefvlak een vast schema aan te houden.

Volgend protocol wordt aangehouden:

#### Het meetpunt heeft een label van gerichte selectie

##### (1) *Natuurtype komt voor nabij de piëzometer*

Het proefvlak wordt gelegd in het natuurtype volgens de objectieve proefvlakselectie in een straal van 3-10m rond de piëzometer.

##### (2) *Natuurtype ligt buiten de straal van 10m van de piëzometer*

Het proefvlak wordt gelegd volgens de objectieve proefvlakselectie in straal van 3-10m rond de piëzometer. Daarbovenop wordt een extra proefvlak gericht gelegd in het natuurtype. Deze locatie is geselecteerd opdat de survey met zekerheid de best ontwikkelde vegetaties zou bevatten. Op terrein eerst (op zoek) gaan naar de best ontwikkelde zone. Hier zo goed als dat kan een zone afbakenen die op het vlak van het fysisch milieu ongeveer homogeen is = fysische zone. Binnen deze fysische zone een zo representatief mogelijk (voor het natuurtype) meetpunt kiezen, het liefst in de buurt van een toekomstig geschikt Watina-meetpunt. Dus als het kan op max. 10 m van de perceelsgrens of struweelrand en weg van drainerende grachten.

#### Het meetpunt heeft geen label van gerichte selectie

##### (3) *Meetpunt nabij piëzometer*

Het proefvlak wordt gelegd volgens de objectieve proefvlakselectie in een straal van 3-10m rond de piëzometer.

##### (4) *Meetpunt in afwezigheid van een piëzometer*

Een representatief staal nemen voor de site in de buurt van een toekomstig geschikt Watina-meetpunt. Dus als het kan op max. 10 m van de perceelsgrens of struweelrand en weg van drainerende grachten.

Wordt toevallig toch 'een juweeltje' waargenomen, dat wordt een extra proefvlak gelegd volgens (1) en (2) en krijgt dit meetpunt de label van gerichte selectie.

#### Aanvullend Ifv Natura2000

Indien de veldmedewerker vermoedt dat de vegetatie in kwestie habitatwaardig is, gelieve het bijkomende te noteren:

- De oppervlakte van de zone aangeven die representatief is voor het habitatype of op zijn minst aangeven of de vegetatie meer dan 6m<sup>2</sup> bedraagt.
- In geval van mozaïekvegetatie: kort aangeven welke de naastliggende vegetaties zijn.

#### Objectieve proefvlakselectie bij aanwezigheid van een Watina-meetpunt of N2000-meetpunt

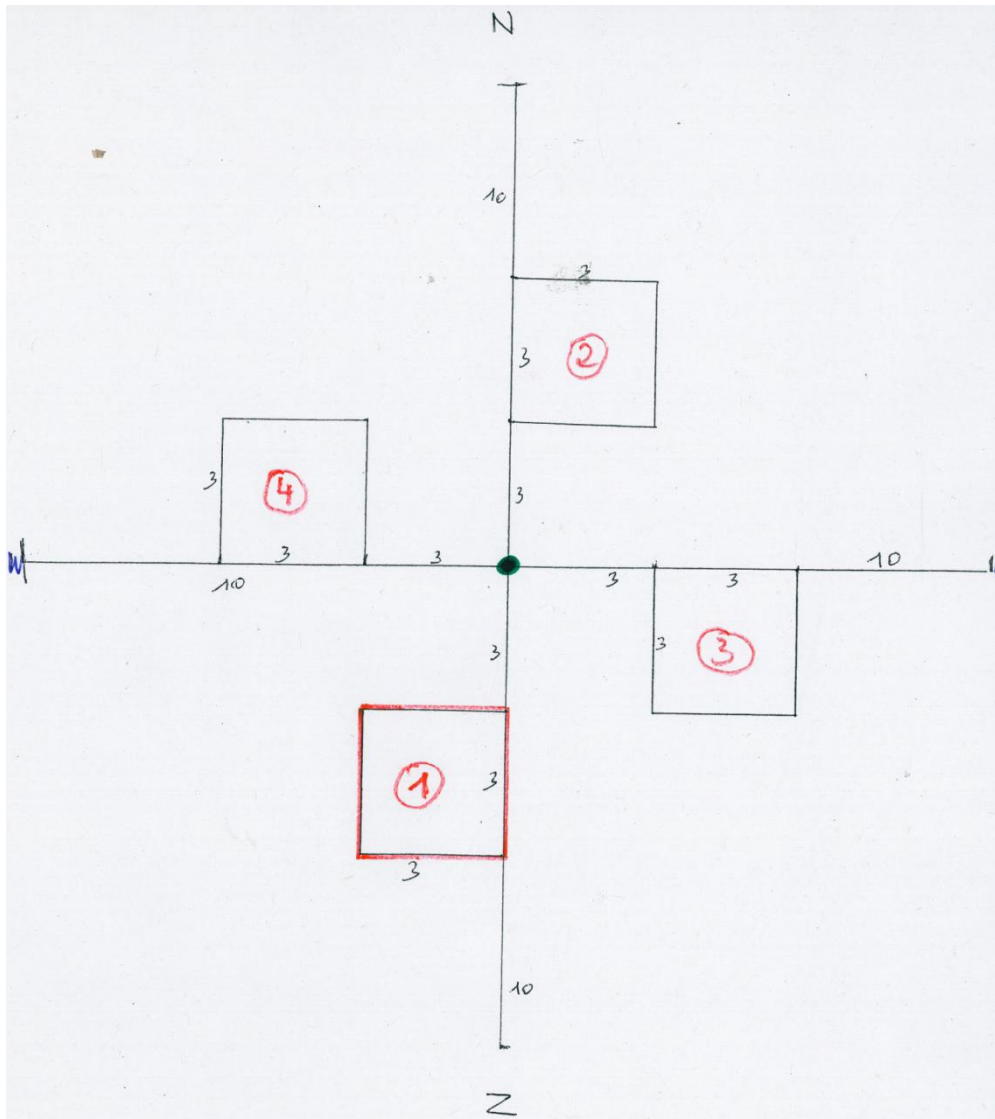
Hier wordt aangenomen dat de vegetatie-ontwikkeling in de onmiddellijke omgeving representatief is voor de daar aanwezige milieuruimte.

**Benadering 1** (op de figuren moet de afstand 3 vervangen worden door 3-10)

A)

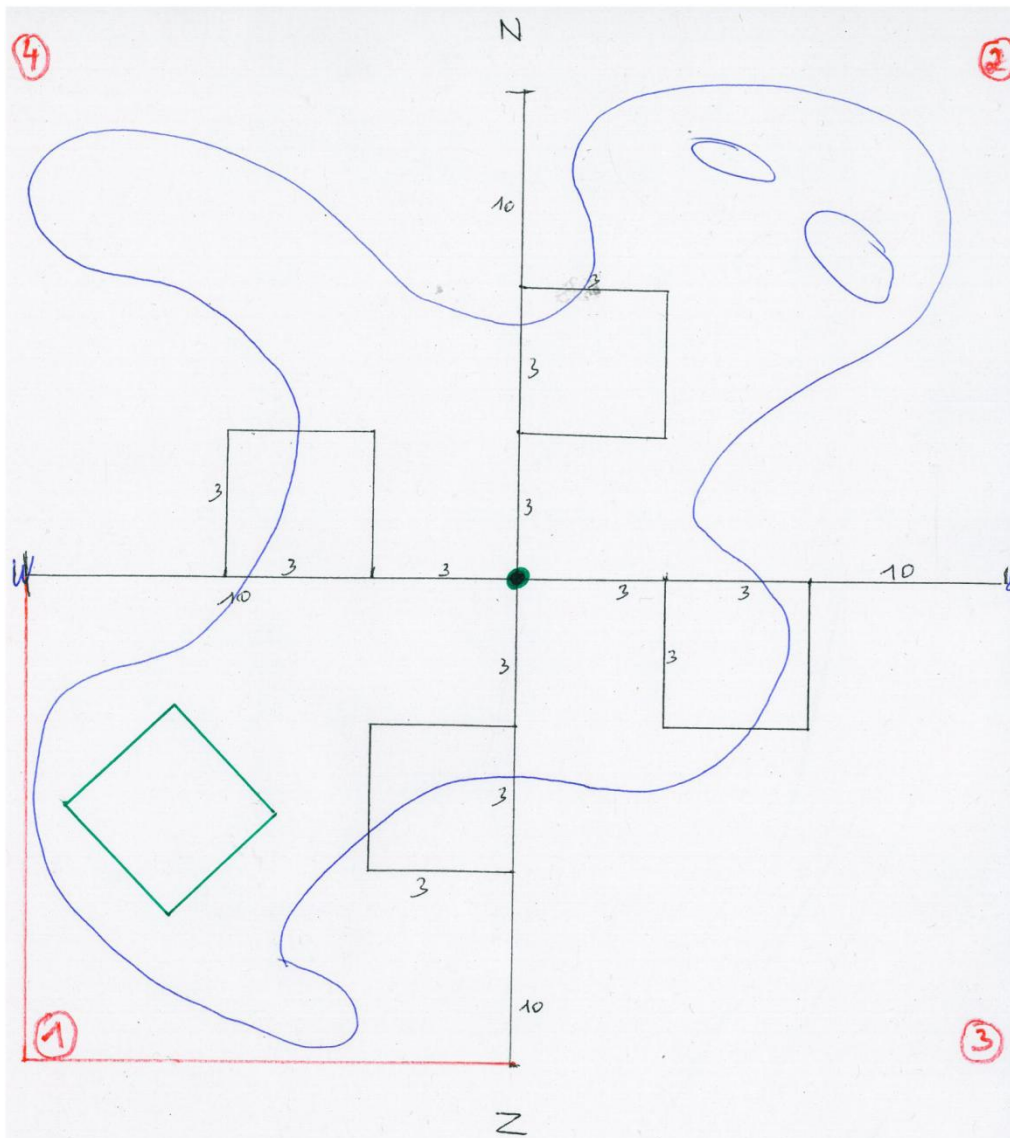
Men probeert eerst een proefvlak uit te zetten aangegeven door nr. 1 op onderstaande figuur: de oostgrens van het proefvlak is noord-zuid gericht en de noord-oosthoek ligt op juist 3 m zuidwaarts van het meetpunt (maar ik denk dat de figuur duidelijker is).

Als de vegetatie hierbinnen duidelijk afwijkt van de vegetatie vlakbij het meetpunt door een verschillend beheer en/of door een verschillend milieu (bijv. afwijkende trofie of vocht) dan wordt uitgeweken naar vlak 2. Als het hier ook niet homogeen en representatief is, probeer dan vlak 3, dan vlak 4.



B)

Als in geen van de vier plaatsen een proefvlak kan gelegd worden, zoekt men naar een proefvlak (3 x 3m) in een kwadrant van 10m bij 10m, zoals nr. 1 in onderstaande figuur. Lukt het niet in het eerste kwadrant, dan kan in het tweede kwadrant gezocht worden enz.

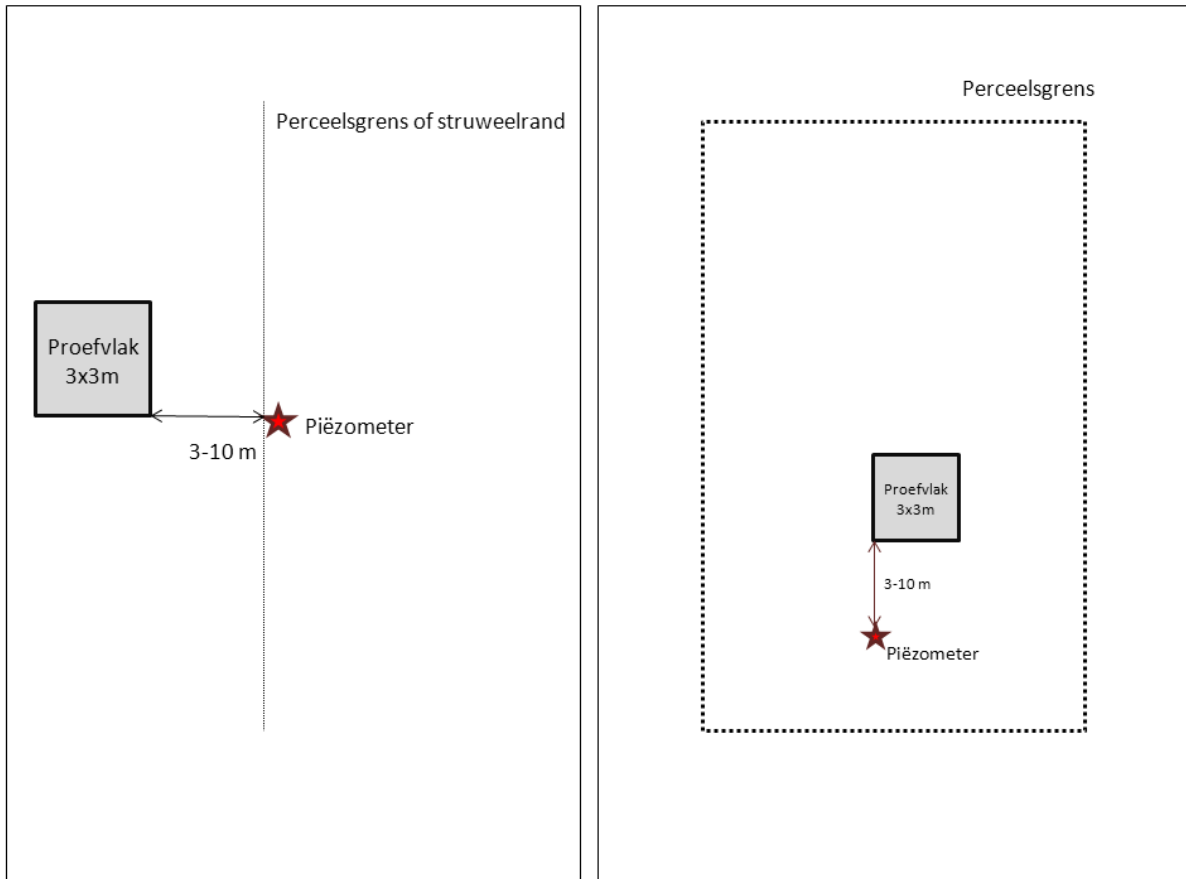


C)

Als er dan nog geen proefvlak kon gelegd worden, dan probeert men een proefvlak te leggen met een zo groot mogelijke oppervlakte in het ZW-kwartier, dan in het NO-kwartier, dan NW en tot slot ZO.

Een alternatieve objectieve keuze indien perceelsgrenzen of struweelranden aanwezig zijn:

**Benadering 2**



### 3.4 Bemonstering

- Steeds foto's van proefvlak + perceel.
- Steeds vegetatieopname: cf fiche Niche + zoals vorig jaar is afgesproken
- Steeds bodemstaalname: mengstaal van min. 9 substalen (afh. van de gebruikte gutsboor). Bakje moet benaderend vol zijn. Proefvlak te verdelen in 9 gelijke vierkanten. Elk vierkant min. 1 substaal op 0-10 cm diepte.
- Steeds 1 diepere bodemstaalname om profiel te beschrijven dmv foto's.
- Indien relevant: staal van veenpakket dat met mes wordt uitgesneden. Mbv gutsboor of edelmanboor wordt onderliggende bodem bekeken en beschreven dmv foto's. Staal wordt hiervoor op zwart plastic uitgelegd met lintmeter eraast.