

## De Aziatische Hoornaar, een handleiding voor zoekteams



### Inleiding

De Aziatische hoornaar (*Vespa velutina ssp. nigrithorax*) is een insect, een wespachtige. Hij komt uit Azië en is met een vracht Chinees aardewerk in zuidwest Frankrijk terecht gekomen in 2004. De Aziatische hoornaar (AH) heeft hier geen natuurlijke vijanden en kon zich dus snel vermenigvuldigen. Inmiddels komt de AH voor in heel Frankrijk, het grootste deel van Spanje, de Kanaaleilanden, Noord-Italië, het westen van Duitsland, België en de zuidelijke provincies van Nederland. Waar de AH voorkomt is hij een bedreiging voor de biodiversiteit. Hij leeft van suikers en eiwitten. De suikers haalt hij van bloemen, de eiwitten krijgt hij binnen door het eten van insecten. De suikers leveren energie, met de eiwitten voert hij het broed. Een hoornaar volk eet per jaar 11 kilo insecten, waarvan 30 tot 60% honingbijen. In veel gebieden is de AH inmiddels een plaag: de insectenstand loopt terug waardoor vogels niet voldoende voedsel hebben om hun jongen groot te brengen en op hun beurt ook in aantal afnemen, fruittelers krijgen te maken met onvoldoende bestuiving en aangevreten en dus onverkoopbaar fruit. De actieradius van de AH bedraagt een kilometer of twee.

In de EU-wetgeving wordt de AH gerekend tot de invasieve exoten. EU-lidstaten zijn verplicht die te bestrijden (artikel 19 Europese Invasieve exotenverordening). Die verplichting geldt dus ook voor Nederland. De Nederlandse overheid heeft deze verantwoordelijkheid doorgeschoven naar de provincies. De provincies weten er niet goed raad mee. Suggesties om op provinciaal niveau de handen ineen te slaan worden van de hand gewezen zodat er geen sprake is van een coherent beleid en de benadering van het probleem niet in elke provincie hetzelfde is. De bestrijding van de AH is lastig en vergt heel veel tijd en mankracht. Ervaringen die men opgedaan heeft in andere landen en in de afgelopen jaren ook in Nederland, laten zien dat het ondenkbaar is dat provincies (of gemeentes) dat op eigen kracht zouden kunnen: zij hebben domweg niet de financiële middelen om hiervoor voldoende mensen in te zetten. Hoe je het ook wendt of keert: het veldwerk zal dus sowieso neerkomen op de schouders van vrijwilligers. Heel veel vrijwilligers.

Dit document is bedoeld als handleiding voor die vrijwilligers, veelal mensen die geen ervaring hebben met dit werk en eigenlijk ook niet zo veel afweten van insecten.

## Hoe herken ik de AH?



Bron: Vespawatch

Om de Aziatische hoornaar met enig succes te kunnen bestrijden moet je weten hoe hij er uit ziet. Daarom volgt hier een kennismaking.

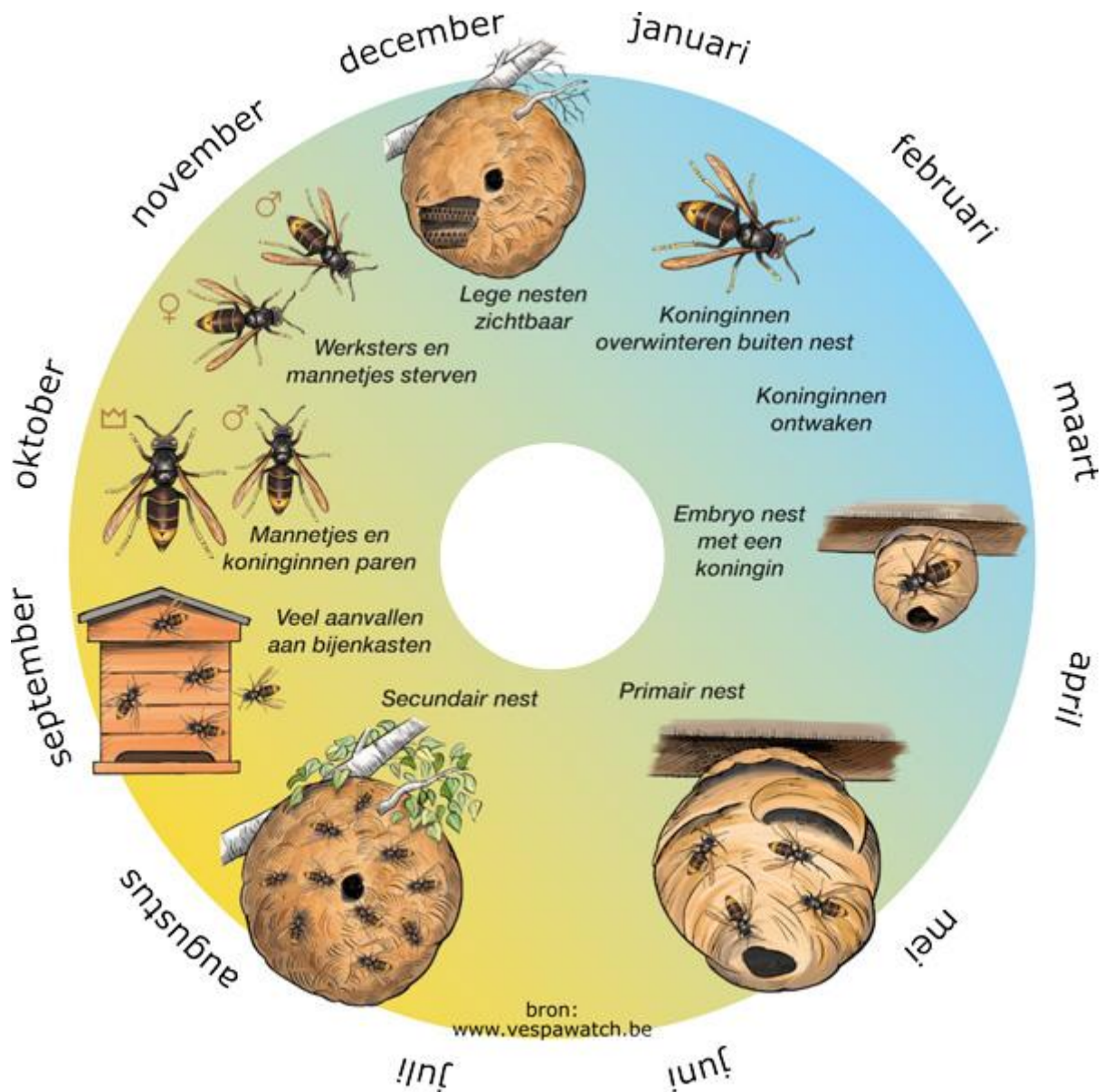
De Aziatische hoornaar is een wespachtige uit Zuidoost Azië. Hij is groot, iets kleiner dan een Europese hoornaar maar aanzienlijk groter dan onze eigen limonadewesp. Veel groter ook dan de honingbij. Het borststuk is zwart, het achterlijf is geel met een aantal zwarte strepen. Twee daarvan zijn heel smal maar de achterste streep, meestal geel, is breder en heeft aan de bovenkant een zwarte inkeping. Hij heeft een extreme wespentaille. De onderste helft van de poten is geel. Bij andere wespachtigen en zweefvliegen komt dit niet voor. Zie je hem vanaf de voorkant dan ziet hij er door de grote heldergele kaken best wel intimiderend uit.

En in bepaalde situaties is hij dat ook. Een foeragerende hoornaar is vrij tam maar kom je in de buurt van het nest dan zijn Aziatische hoornaars heel agressief en gaan massaal in de aanval. De angel is 3 à 4 mm lang, breder dan die van andere wespen en gaat vrijwel overal doorheen. Een steek is niet giftiger dan die van bij of wesp maar omdat de dosis die je krijgt groter is, is de steek veel pijnlijker en kan een anafylactische shock veroorzaken. In Spanje en Frankrijk veroorzaakt de AH zo'n tien tot twaalf sterfgevallen per jaar. In de regel gaat het dan om mensen die nietsvermoedend hun heg snoeien of hun gras maaien en daarbij een hoornaarnest verstoren. AH's steken niet alleen, ze kunnen ook spuiten en richten daarbij op de ogen. Treffen ze doel dan is dat zeer pijnlijk. Het is nog niet bekend met wat voor stof ze spuiten. Gif?, uitwerpselen? We weten het niet.

In het najaar, vanaf eind augustus tref je de hoornaar vaak aan op bloeiende klimop.



## De levenscyclus van de AH van maand tot maand



Opmerking vooraf: de ontwikkeling van een hoornaar volk houdt geen rekening met wat jouw kalender zegt. De weersomstandigheden zijn leidend.

### **Januari / Februari:**

In januari en februari zul je geen AH's vinden. Alle werksters van het vorige jaar zijn dood, de enige levende AH's zijn de bevruchte koninginnen die in het najaar uitgevlogen zijn. Ze hebben een schuilplaats gezocht en daar zitten ze nu te wachten op het voorjaar. Als het voorjaar extreem vroeg inzet zou je eind februari de eerste koninginnen kunnen zien maar dan moet de temperatuur een aantal dagen achter elkaar boven de 12 graden geweest zijn.

### **Maart:**

In maart, als het voorjaar begint, komen de koninginnen tevoorschijn en gaan op zoek naar een plek om een nestje te bouwen. Ze bouwen in eerste instantie een piepklein nestje. Ongeveer zo groot als een pingpongbal. Deze zogenaamde embryonestjes bevinden zich vrijwel altijd in bebouwd gebied: onder carports, luifels, dakranden, in insectenhôtels, vogelhuisjes. Embryonestjes hangen niet zo hoog, tussen de 3,5 en 5 meter. De koningin is op dit moment nog alleen dus in haar eentje doet ze

alle werk. In het embryonestje bouwt ze een stukje raat en legt daarin wat eitjes (een stuk of twaalf). Zodra de eitjes uitgekomen zijn moet ze op pad om voer te zoeken voor de larfjes. Na een week of vijf/zes lopen de eitjes uit en wordt de eerste lichte werkster geboren. Zij nemen het werk over van de koningin: ze vergroten het nest, bouwen raat, verzorgen het broednest en verzamelen voedsel. De koningin blijft vanaf dat moment in het nest en legt alleen nog maar eitjes.



#### **April / Mei:**

In april en mei verandert er niet veel aan de situatie. Het embryonest (in dit stadium spreekt men vaker van primair nest) groeit en de populatie neemt toe. De kans dat je een foeragerende werkster tegenkomt neemt toe. Een primair nest kan ongeveer zo groot worden als een volleybal.

#### **Juni:**

In de loop van juni wordt het primaire nest te klein. De werksters gaan ergens in de buurt van het primaire nest beginnen met het bouwen van het secundaire nest. Normaal gesproken bevindt zich dit in de buurt van het primaire nest, meestal hoog in een boom maar het kan zich ook op andere plaatsen bevinden: in een heg of in ander struikgewas maar er zijn zelfs nesten in de grond gevonden. De werksterbijen en de koningin verhuizen nu naar het nieuwe nest, het broed blijft achter in het oude. De werksters blijven het broed wel verzorgen, net zo lang tot alle jonge werkstertjes volgroeid zijn en op eigen kracht kunnen verhuizen naar hun nieuwe nest.

Is de migratie eenmaal voltooid gaat de koningin weer aan de leg en de werksters breiden het nest uit, bouwen nieuwe raat en zorgen voor het broednest. Geleidelijk aan gaan we nu af en toe foeragerende werksters zien. Koninginnen komen het nest nu niet meer uit dus elke AH die je ziet is een foeragerende werkster.

#### **Juli / Augustus:**

In juli en augustus verandert er niet veel in het leven van de hoornaars: het volk groeit, het nest groeit, het aantal foeragerende werksters neemt toe. In de tweede helft van augustus zouden de eerste darren geboren kunnen worden. Je zult nu regelmatig AH's tegenkomen op plekken waar voedsel te vinden is: suikers voor de energie, vlees voor de eiwitten. De suikers halen ze van planten, het vlees dat ze eten komt voornamelijk van insecten. Rondvliegend voor bijenkasten zul je nu regelmatig hoornaars zien.

#### **September:**

In de loop van september worden de jonge koninginnen geboren. Als ze volgroeid zijn worden ze door 1 tot 8 darren bevrucht. In eerste instantie gaan ze dan weer terug het nest in om zich te laten vetmesten. Daarna vliegen ze uit en gaan op zoek naar een plek om te overwinteren. Ondertussen gaat in het nest alles gewoon zijn gangetje. Zo lang de weersomstandigheden het toelaten blijft de koningin leggen en blijven de werksters foerageren. Zie je foeragerende werksters dan zit er waarschijnlijk nog broed in het nest.

#### **Oktober:**

In oktober verandert er verder niets aan de gang van zaken. Tenzij het weer ineens omslaat. Als het weer voor lange tijd zo slecht is dat de werksters niet meer kunnen foerageren houdt alles op.

### **November / December:**

Het volk sterft uit inclusief de oude koningin en het nest blijft verlaten achter. Bij een flinke najaarsstorm waaien veel nesten uit de boom. De koninginnen zijn op zoek naar een plaats waar ze kunnen overwinteren. Meestal vinden ze die in de buurt van het nest waarin ze geboren zijn maar het komt ook voor dat ze 50 tot 70 kilometer vliegen voor ze een geschikte plek gevonden hebben. Hier beginnen ze aan hun 'winterslaap' en wachten op betere tijden. Zodra de temperatuur weer stijgt in het voorjaar vliegen ze uit en herhaalt de geschiedenis zich.

### **Hoe bestrijden we de AH?**

Het bestrijden van de AH is arbeidsintensief en vergt ook wat creativiteit. Wat de bestrijder precies moet doen hangt ervan af in welke fase van hun levenscyclus het volk zich bevindt. In feite hangt het dus af van de tijd van het jaar.

### **Het seizoen begint:**

In maart komen de koninginnen uit hun winterrustplaats en gaan een nestje bouwen. Als bestrijder kun je nu twee dingen doen. Je kunt proberen de rondvliegende koninginnen te vangen met een selectieve val en je kunt op zoek gaan naar de 'pingpongballetjes' (de embryonestjes). Een selectieve val is een val waarmee je wel AH's vangt maar geen andere insecten.



**Selectieve val:** Het werken met een selectieve val is omstreven. Een selectieve val is een plastic container die een lokstof bevat. Hij heeft aan beide kanten een opening waardoor insecten, gelokt door de lokstof naar binnen kunnen. De diameter van de val is zo groot dat alle insecten die naar binnen gegaan zijn er ook weer uit kunnen, op de AH na. Helaas werken de selectieve vallen die momenteel gebruikt worden niet optimaal en om te voorkomen dat allerlei insecten het leven laten bij onze pogingen om de AH te vangen zullen we de vallen twee keer per dag moeten controleren op bijvangst. En alle andere insecten zullen we dan moeten laten ontsnappen. Onze biodiversiteit staat al jaren onder druk, het zou onverantwoord zijn die situatie nog erger te maken dan hij al is. **Heb je geen tijd om een selectieve val twee keer per dag te controleren, of zie je dat gewoon niet zitten, gebruik**

**hem dan niet! Het werken met selectieve vallen is alleen verantwoord als je in staat bent hem twee keer per dag te checken op bijvangst.**

Bij het zoeken naar embryonesten zijn de volgende dingen van belang: Meestal (maar niet altijd) bevinden de embryonesten zich op bebouwd terrein. In schuren, onder dakranden, insectenhôtels enz. Vergeet niet de vogelhuisjes te checken. Dertig procent van de nestjes zit in vogelhuisjes. Controleer regelmatig. Als er vandaag geen embryonesten in je omgeving te vinden zijn wil dat niet zeggen dat dat een week later ook nog het geval is.

**Verwijderen embryonest:** Als je een nestje vindt kun je het eenvoudig verwijderen: je zet er een jampotje overheen en je snijdt dan met een plamuurmes het nestje van de muur waarbij je de jampot er overheen laat zitten. Is het nestje los dan haal je het jampotje langzaam van de muur terwijl je met je andere hand het plamuurmes er op drukt. Terwijl je behoedzaam het plamuurmes van de pot schuift draai je meteen het deksel er op. Als de koningin nog in het nestje zit leg je de pot met nestje en koningin en al in de vriezer en laat het daar 48 uur in staan. De koningin is dan een zachte dood gestorven zonder dat er chemicaliën aan te pas gekomen zijn.

Let op: doe dit alleen als er nog geen werksters in het nestje zitten. Is dat wel het geval, maak dan een foto en stuur die naar [Waarneming.nl](http://Waarneming.nl) of [Obsidentify](http://Obsidentify) en blijf verder uit de buurt.

#### **April / Mei:**

In april verandert er voor de bestrijders eigenlijk niets. De kans dat je een foeragerende werkster tegenkomt is nu iets groter maar nog steeds klein. Koninginnen zul je niet meer zien, de selectieve val kan dus weer worden opgeruimd, als je die al gebruikt hebt. In mei zul je vaker foeragerende werksters tegenkomen, maar koninginnen zul je niet meer zien. Je zou kunnen overwegen lokpotten (in het Vlaams 'wiekpotten') te plaatsen. Met een lokpot lok je in feite alle insecten die suiker nodig hebben voor hun nageslacht. Ook foeragerende hoornaars komen er op af. Als je er één ziet maak er een foto van en uploadt die naar [Waarneming.nl](http://Waarneming.nl) of naar [Obsidentify](http://Obsidentify). **Vergeet niet te vermelden waar en wanneer je de AH hebt gezien!** Hang de pot op een plek waar veel mensen komen en hang er een gelamineerd kaartje bij waarop wat uitleg staat. Zorg dat er ook een foto van een AH op staat en een oproep om, als mensen er een hoornaar zien, een foto te maken en die te uploaden. Een lokpot in je achtertuin zetten is minder effectief omdat jij dan de enige bent die hem ziet waardoor de kans op meldingen een stuk kleiner is.

# HELP!



Zie je een Aziatische hoornaar op dit middel, maak dan een foto en zet deze op [waarneming.nl/go/vespa-velutina](http://waarneming.nl/go/vespa-velutina)



**Lokpot:** Een lokpot is een container (een jampot bijvoorbeeld) gevuld met een lokstof. In het deksel is een gaatje geboord waar een reep van een vaatdoekje ingestoken is. Het mag ook een strook zijn van een afgedankte theedoek, als het maar materiaal is dat goed absorbeert. De lont ('wiek' in het Vlaams) zuigt zich vol met lokstof en de lokstof trekt insecten aan. De lokstof is een middel dat je heel eenvoudig en heel goedkoop zelf kunt maken: 1/3 zoete witte wijn, 1/3 bier, 1/3 suiker of limonade siroop. Koop gerust de allergeodkoopste soorten. De alcohol dient om honingbijen af te schrikken: die houden daar niet van. Er is ook een kant en klare lokstof te koop **Trappit** maar deze is nogal prijzig.



#### **Juni / Juli / Augustus:**

In deze tijd van het jaar hang je lokpotten op. Als je bij jou in de buurt regelmatig foeragerende hoornaars ziet zou je ook op zoek kunnen gaan naar nesten. De lokpot is daarvoor een nuttig hulpmiddel. In augustus wordt het zoeken en verwijderen van nesten urgenter omdat de secundaire nesten al maar groter worden en de volken dus ook. In deze periode neemt ook de overlast toe voor fruittelers en bijenhouders. In de herfst zal door de hoornaars de meeste schade worden aangericht. Als je besluit op zoek te gaan naar een nest kun je dat doen door te 'triangleren' met behulp van een aantal lokpotten.



#### **September:**

Eind augustus zijn de eerste darren geboren, in de loop van september worden de eerste koninginnen geboren. Zodra ze bevrucht zijn vliegen ze uit. Eigenlijk willen we dat niet want we willen voorkomen dat de uitvliegende koninginnen het jaar erop nieuwe volken stichten. We zullen dus moeten proberen zo veel mogelijk nesten te vinden en te verwijderen. Door te triangleren met lokpotten en merkkooitjes is dat goed te doen.

**Benodigheden:** Een zoekteam van twee of drie personen heeft het volgende nodig:

- een mobiele telefoon aangemeld in een zoekgroep om voortdurend met elkaar te kunnen communiceren.
- een aantal lokpotten met lokstof en tie-wraps of ducttape om ze ergens aan vast te maken.
- 1 of 2 vangkooitjes

- een aantal merkstiften of afgedankte nagellakken (in verschillende kleuren!)
- een goede verrekijker

Heb je het nest gevonden dan maak je een vreugdedansje en je geeft het goede nieuws door aan de regio-coördinator. (Hans van Iersel)

**Triangleren:** Het zoeken naar nesten werkt het best als je werkt met een team van twee à drie zoekers. Je hangt een paar lokpotten op en zodra je ziet dat er op één ervan een hoornaar zit vang je die met een vangkooitje. Als je ze gemerkt hebt zet je ze weer op de lokpot. Kijk goed en hou de timer op je telefoon bij de hand. Zodra de hoornaar wegvliegt start je de timer en kijkt goed welke kant ze op vliegt. Vervolgens wacht je geduldig af tot ze terug komt. Wees niet bang, ze komt vrijwel altijd terug. AH's zijn ontzettend trouw aan hun voederplaats. Zodra ze terug is stop je de timer en kijk hoe lang ze weggeweest is. 3 minuten? Dan bevindt het nest zich op ongeveer 300 meter afstand. (1 minuut is dus 100 meter). Je wacht nog een poosje af. Je hoeft verder niets te doen, je moet alleen iedere keer als ze vertrekt de timer starten om te checken of de eerste waarneming betrouwbaar is geweest. Zo ja dan ga je naar de volgende stap. Als de gemerkte hoornaar weer op de lokpot zit vang je haar nog een keer en dan verplaats je de lokpot 100 meter in de richting van het nest, terwijl het vangkooitje met de hoornaar in je jaszak zit. Op de nieuwe plek zet je de hoornaar weer op de lokpot en wacht af. Als ze vertrekt start je de timer en als het goed is vliegt ze nog steeds dezelfde kant op maar is nu al na twee minuten terug. Enzovoort. Stap voor stap kom je dicht in de buurt van het nest. Ben je het nest heel dicht genaderd dan loop je naar de vermoedelijke locatie van het nest. Vind je het nest hier dan ben je klaar, zo niet, dan loop je vanaf de vermoedelijke nestplaats een stuk naar links en hangt daar een lokpot op, vervolgens loop je een keer naar rechts en hang er daar ook een of twee op. Heb je geluk dan wordt ook een van deze potten bezocht door een hoornaar. Vang haar, merk haar en laat haar weer los en kijk waar ze heen gaat. Op een gegeven moment heb je zoveel metingen gedaan dat je op basis van de resultaten een rondje op de kaart kunt zetten waarbinnen het nest zich moet bevinden. Nu moet je dus gaan zoeken. Het helpt als een van de leden van het team een goede verrekijker heeft. Geef het niet te gauw op, trek niet te snel de conclusie dat een nest ergens NIET zit want de meeste nesten worden uiteindelijk gevonden op een plaats waar al een keer of wat gezocht is.



**Vangkooitjes:** Dit zijn heel handige kooitjes die imkers gebruiken om koninginnen te vangen. Zo'n kooitje heeft een gaas deksel en er zit een soort zuiger in. Je vangt een hoornaar onder het buisje en met de zuiger duw je de gevangen hoornaar omhoog tot het rugschild tegen het gaasdeksel zit. Met een afgedankte nagellak of tipp-ex zet je dan een stip op de rug. Als de 'verf' droog is laat je haar los en zet haar voorzichtig terug op de lokpot. Laat haar onder het buisje zitten tot ze weer aan het eten is en licht dan langzaam het buisje op.

#### **Oktober:**

In oktober verandert er niets aan de situatie. Waarschijnlijk gaat het opsporen van nesten ook in

oktober nog gewoon door. Maar in oktober zullen er ook nog bevruchte koninginnen rondvliegen op zoek naar een winterschuilplaats. Het plaatsten van selectieve vallen kan dus nog steeds nuttig zijn.



**November / December:**

Ook in november kan het nog nodig zijn selectieve vallen te plaatsen, tenzij het echt begint te winteren. Dan is het seizoen voorbij.

