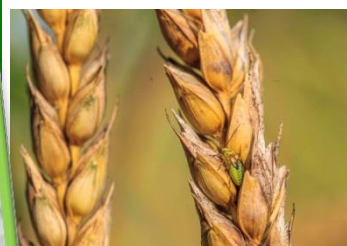


Fietstocht langs bloeiende akkerranden

Op zoek naar de Patrijs



Ellis Breukelaar - Frank ter Berg - Rene Breuer - Frank Wienholts

Op zoek naar de Patrijs

Gids voor IVN gidsen

**Fietstocht langs bloeiende akkerranden,
kampenlandschap
en boerenerven rond Silvolde en Sinderen**

VOORWOORD

Ons land behoort tot de wereldtop als het gaat om agrarische productiviteit. De keerzijde hiervan is ontwatering, schaalvergroting, gebruik van bestrijdingsmiddelen, vroeger en vaker maaien en uniforme gewasteelten die het huidige landschapsbeeld domineren. Op veel plekken zijn monoculturen van maïs gekomen en op graslanden zien we steeds vaker een eenzijdig raaigrasmengsel. De biodiversiteit in agrarische gebieden is door deze ontwikkeling sterk achteruitgegaan. Het verdwijnen van voedsel (kruiden, insecten), broedplekken en schuilmogelijkheden is van grote invloed op de achteruitgang van boerenlandvogels.

Met deze gids willen we het initiatief in de Oude IJsselstreek ondersteunen: het aanleggen van bloemrijke akkerranden voor het verbeteren van het leefgebied van de Patrijs. Deze brochure bevat veel achtergrondinformatie voor de IVN gids.

In het kader van de opleiding IVN Natuurgids organiseren we een fietstocht langs bloeiende akkerranden, kampenlandschap en boerenerven in de omgeving van Sinderen en Silvolde. Hiermee willen we het project “Samen voor de Patrijs” meer bekendheid geven en willen we het veranderende landschap laten zien met de gevolgen voor de biodiversiteit in het algemeen en in het bijzonder voor de Patrijs. Tenslotte is het de moeite waard mensen bewust te maken van de schoonheid van de ‘bloemrijke’ akkerranden in het landschap en alles wat er in leeft, groeit en bloeit.

Deze gids is samengesteld voor de IVN gidsen die de fietstocht langs de akkerranden begeleiden en vormt samen met de fietsroutekaart, de routebeschrijving en een folder onze eindopdracht voor de opleiding IVN Natuurgids. Alles is te vinden op de IVN website.

Maart 2017
Ellis Breukelaar
Frank ter Berg
Rene Breuer
Frank Wienholts



INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	3
1 INLEIDING	5
2 KAMPENLANDSCHAP	5
3 OORZAKEN ACHTERUITGANG PATRIJS	6
4 SUCCESVOLLE INITIATIEVEN	8
5 BESCHRIJVING VAN DE PATRIJS	9
5.1 LEEFGEBIED	9
5.2 LEEFWIJZE	9
5.3 BROEDGEBIED	10
5.4 KOPPELVORMING	10
5.5 BALTS EN PARING	10
5.6 NEST MAKEN	10
5.7 BROEDEN	11
5.8 GROOT BRENGEN KUIKENS	11
5.9 HERFST EN WINTER	12
5.10 VOEDSEL	12
5.11 LEEFTIJD VAN DE PATRIJS	12
5.12 ROEP VAN DE PATRIJS	12
6 BEHEERS- EN INRICHTINGSMAATREGELEN	13
6.1 HET VERANDERENDE LANDSCHAP	13
6.2 WAT HEEFT DE PATRIJS NODIG?	13
6.3 AKKERRANDEN	14
6.4 EENJARIGE OF MEERJARIGE AKKERRANDEN	14
6.5 ZAADMENGSELS	15
6.6 AANLEG EN ONDERHOUD VAN AKKERRANDEN	16
7 SAMENWERKING EN TOEKOMST	17
8 MONITORING EN RESULTATEN	17
9 NAWOORD	18
BIJLAGEN	18
BRONNEN	18
FOTOGRAFIE	18

1 INLEIDING

Planten en dieren hebben zich altijd aangepast aan veranderende omstandigheden, maar de afgelopen decennia gingen de ontwikkelingen voor een groot aantal planten en dieren letterlijk in een moordtempo achteruit. De sterke daling van de populatie patrijzen is hier slechts een voorbeeld van.

Patrijzen zijn vogels die horen bij het akkerland in de Achterhoek, maar we zien ze bijna niet meer. Dat komt omdat het een vrij onopvallende vogel is en het is lastig om ze echt te zien. Maar er zijn ook niet zoveel patrijzen meer. Nog maar veertig jaar geleden was de Patrijs een kenmerkende soort van het Nederlandse platteland. Net als met een groot deel van de boerenlandvogels gaat het ook met de Patrijs slecht. De Patrijs is bezig te verdwijnen uit Nederland. Sinds de jaren zeventig zijn de aantallen met zo'n 95% afgenomen! De soort staat als "kwetsbaar" vermeld op de Rode Lijst.

2 KAMPENLANDSCHAP

De geschiedenis van het gebied waar de akkerranden van de Oude IJsselstreek zich bevinden.

Rond Varsseveld en Sinderen waren in de ijstijd dekzandkopjes ^{*1} ontstaan, zo was het mogelijk hoog en droog te wonen en te werken. Er kwamen kleine boerderijen met om het huis de akkers, zo ontstond het kleinschalige kampenlandschap met z'n kronkelige wegen en paden langs de dichte heggen en houtwallen. Het gebied rondom Sinderen behoort tot het kampenlandschap.

Een kampenlandschap kenmerkt zich door afwisselend kleinschalig landschap met onregelmatig gevormde kavel- en wegenstructuren. Verspreid liggende boerderijen, akkers, houtwallen, bossen, weilanden en beekdal. Kleine hoogteverschillen in de vorm van essen of kampen. Iedere boer heeft in de buurt zijn eigen bouw- en grasland. De wegen in het kampenlandschap ontstonden vanuit elk erf, waarbij het beloop werd bepaald door het gebruik van eigen gronden.

Een kamp is een kleine individuele akker, ook wel 'eenmans-es' genoemd, waarbij ieder gezin zijn eigen bouwland bewerkte. Om de akkers af te schermen tegen vee en wild werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Omdat de (zand)grond vaak arm was, brachten de boeren eeuwenlang mest en heideplaggen als bemesting op het land (potstalsysteem) ^{*2}. Honderden jaren bemesting zorgden ervoor dat de akkers steeds hoger werden met een vrij steile rand. In de lager gelegen stukken ertussen werd in de zomer het vee geweid. De boerderijen lagen veelal verspreid aan de rand van de akkers. De landbouw bestond uit gemengde bedrijven, met graanteelt op de akkers en het vee op de natte gronden langs de beken. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hadden hierdoor vaak een bochtig verloop. Het kleinschalige duidelijk waarneembaar reliëfverschil is gekoppeld aan een fraaie afwisseling van weiden in de laagtes, akkers op de kopjes, loof- en naaldbossen.



In het gebied tussen Westendorp en Sinderen staan de vele kleine kampen bekend als de 'Varsseveldse kopjes'. De Varsseveldse kopjes is de benaming voor het dekzandreliëf rondom Varsseveld. Het is een fraai overblijfsel van het Oost-Nederlandse kampenlandschap.

Huidig landschapsbeeld

In het kampenlandschap zijn in de loop der jaren veranderingen opgetreden. De hoogteverschillen zijn minder duidelijk geworden door de vele grondbewerkingen. De eenmans-essen en steilranden zijn echter op sommige plekken nog steeds herkenbaar in het landschap. Er komen nog wel oorspronkelijke beplantingselementen voor, maar in vergelijking met een eeuw geleden veel minder. De kleinschalige, ongeordende structuur voldeed niet aan de eisen van de moderne landbouw. De kenmerkende beplanting rondom de percelen heeft plaatsgemaakt voor prikkeldraad. De schaal van de percelen is veel groter geworden. Het landschap is daarmee opener en minder kleinschalig geworden. De nog aanwezige beplanting bestaat naast de wegbeplanting vooral uit kleine bosjes, bomenrijen en solitaire bomen (veelal eiken) in het veld. De graanakkers hebben veelal plaatsgemaakt voor maïs, dat tot veevoer wordt verwerkt, of worden als grasland gebruikt. De wegen en kavels vormen nog altijd een grillig patroon in dit gebied, de beken zijn veelal gekanaliseerd.

Boerderijen

De bebouwing vinden we op de hoge delen, die geschikt waren voor akkerbouw (kamp). Bebouwing staat verspreid in het gebied. Dit is kenmerkend en karakteristiek voor het kampenlandschap. Er staan diverse boerderijen met een voorhuis met allure, de zogenaamde T-boerderijen (een type hallehuisboerderij). Van oorsprong lagen de hallehuisboerderijen met de achterzijde of de zijkant aan de weg.

**1 Dekzandkopjes zijn kleine heuvels, die 1 tot 2 meter boven het omringende land uitsteken. Ze zijn ontstaan in de laatste ijstijd (Weichselien). Het is zand dat met name in de laatste ijstijd door poolwinden is uitgeblazen van de bodem van de toen droogliggende rivieren en een deel van de Noordzee. Nederland werd niet door het ijs bedekt maar had te maken met grote stofstormen die op grote schaal dekzand heeft neergelegd op de oudere grondlagen. Dat ging gemakkelijk, want er was nauwelijks plantengroei om de zandkorrels bijeen te houden.*

**2 Omdat de voedselarme zandgronden moeilijk te bebouwen waren, werden er verschillende vormen van landgebruik toegepast. In de IJzertijd (ca. 700 v. Ch. tot het begin van de jaartelling) ontstond de zogenaamde potstalcultuur, genoemd naar de stallen waarin schapenmest en heideplaggen verzameld werden. Elke nacht werden de schapen in de stallen gehouden, waardoor de mest zich in dikke lagen oppotpte (vandaar de naam). Deze mest werd gebruikt om de mineraalarme zandgronden geschikt te maken voor landbouw. Met deze plaggenmest kwam ook veel zand mee en daardoor werden de akkers in de loop van de eeuwen hoger. Zulke 'essen' zijn in het landschap te herkennen aan hun hoge ligging, ietwat bolle oppervlak en de bruine, mineraalrijke grond. De potstalcultuur kwam pas met de intrede van kunstmest, in het midden van de negentiende eeuw, ten einde.*

3 OORZAKEN ACHTERUITGANG PATRIJS

Landbouwevolutie als katalysator van de achteruitgang

Een van de voornaamste oorzaken is de aantasting van het leefgebied van de Patrijs. De patrijs heeft ruigte nodig om te broeden en om te schuilen. De jonge kuikens zijn aangewezen op eiwitrijk voedsel in de vorm van insecten. De eerste weken van hun leven eten ze niets anders. Daarna komen de zaden en granen op het menu. Het zijn allemaal zaken die in een ras tempo verdwijnen: veel overhoekjes en ruigtes worden in cultuur gebracht, heggen moeten plaats maken om een efficiënte machinale bewerking van het land mogelijk te maken en insecten en akkerkruiden worden effectief doodgespoten. Niet alleen de Patrijs, maar tal van andere vogels die het juist moeten hebben van afwisseling, ondervinden hierdoor moeite in hun voortbestaan.



Tot de jaren '60 van de twintigste eeuw hadden akkervogels het hele jaar door geen problemen om aan voedsel te komen. Talloze stoppelvelden met gemorst graan waren in het najaar beschikbaar en werden pas in de loop van de winter geploegd. In het voorjaar werd gezaaid en kwamen weer insecten tevoorschijn. Er was een gevarieerde teeltafwisseling waardoor er op elke moment wel een geschikte plek te vinden was. In dit aloude schema zijn gaandeweg voor de vogels meer en meer onoverbrugbare gaten gevallen. Kruidenrijke hooilanden zijn vervangen door monotone grassoorten die niet in zaad komen, de huidige graanoogstmachines laten minder graan achter dan vroeger en er zijn meerdere maaibeurten in het volle broedseizoen.

Bestrijdingsmiddelen

De invloed van pesticiden op de Patrijzenpopulatie is groot. De belangrijkste effecten manifesteren zich indirect: herbiciden doden de planten en insecticiden doden de insecten zelf. Hierdoor gaan kruidenrijke planten dood voordat ze (eetbaar) zaad leveren en kunnen insecten geen eitjes afzetten op de planten. Door herbicidegebruik is het aantal insecten dat van onkruiden leeft sterk afgenomen, in het bijzonder larven van bladwespen. Deze vormen het stapelvoedsel van de kuikens.



Predatie

Het verdwijnen van kleine landschapselementen als hagen en ruigtes speelt eveneens een belangrijke rol in de achteruitgang van de Patrijs. De aard van het landschap heeft invloed op de predatiekans. In een uitgekleed landschap is er nog weinig schuilmogelijkheid. Vogels of nesten zijn er gemakkelijk te vinden voor predatoren. Wanneer de Patrijs door voedselschaarste een grotere afstand moeten afleggen om te foerageren, vraagt dat veel energie van de kuikens en staan ze meer bloot aan predatie. Kleinere habitatten

hebben bovendien naar verhouding meer randen: langs randen is er meer kans op predatie.

Roofvogels die volwassen Patrijzen vangen, vormen geen reële bedreiging voor de Patrijzenstand. Het zijn vooral de grondpredatoren en nest-rovers die eieren, broedende hennen of kuikens verorberen die het toch al povere broedsucces (door insectentekort) verder kunnen verlagen. Door de relatief lange eileg- en broedduur (resp. 21 en 25 dagen) zijn de eieren en de hennen extra kwetsbaar voor predatoren. Broedende hennen zijn kwetsbaar voor predatie omdat ze tegen het einde van de broedperiode zo vast op de eieren blijven zitten dat ze gewoon van het nest geplukt (kunnen) worden.

Het weer

Patrijzenkuikens zijn nestvlinders, ze moeten op eigen kracht voldoende voedsel vergaren. Aangezien de thermoregulatie bij de kuikens nog niet optimaal is, resulteert een periode van koud en vochtig weer na de geboorte (juni - juli) in een verlaagde overlevingskans voor de kuikens. Dit alles maakt dat de kuikenoverleving gedurende de eerste 3 weken een significante impact heeft op de populatie dichtheid in het volgende jaar. Een dichte of natte begroeiing vormt een bijna onoverkomelijke hindernis voor de kuikens. Een natte greppel op een zware grond kan er al snel voor zorgen dat de kuikens zwaar vermoeid zijn of dat er aarde bolletjes rond de nagels blijven plakken. Wanneer de klucht dan verder trekt kunnen sommige kuikens niet meer volgen en worden deze achtergelaten.

Samenvattend ligt een viertal factoren aan de basis van de achteruitgang van de Patrijs:

- het verdwijnen van geschikte nest- en schuilgelegenheid (ruigtes);
- een gebrek aan zomervoedsel (insecten, met name voor de kuikens);
- een gebrek aan wintervoedsel (zaden);
- verhoogde predatie.

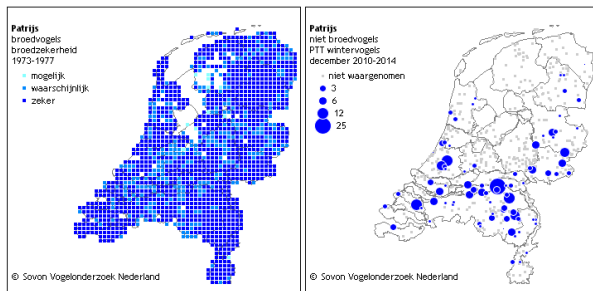
De eerste twee factoren zorgen voor een te laag broedsucces, de derde factor voor een te grote sterfte tijdens de winter. Predatie is een moeilijk becijferbare factor, maar de toename van het aantal roofdieren in de voorbije decennia laat vermoeden dat de predatiedruk toegenomen is. Hoewel dit een natuurlijke factor is kan dit gevolgen hebben voor het uitblijven van herstel bij uitgedunde populaties.



Populatieverandering in drie periodes.

Men kan drie periodes nemen voor die achteruitgang. De eerste periode is de periode vanaf 1950 tot 1960. In deze periode is er de toename van de pesticiden en intensivering van de landbouw. De tweede periode is van 1960 tot 1980, waarin schaalvergroting van de agrarische sector (ruilverkavelingen) en mechanisatie (b.v. combines) grote stappen waren. De overleving van hennen in de broedperiode en het percentage nesten dat succesvol was liep terug. In de derde periode is een scala aan factoren verantwoordelijk voor de terugloop, waaronder predatie, medicinale resten in water en vele andere oorzaken.

Aantal verloop van Patrijzen in Nederland.



4 SUCCESVOLLE INITIATIEVEN

In 2013 is in de omgeving van Aalten het project “Samen voor de Patrijs” gestart in het kader van ‘Het jaar van de Patrijs’. Vijf partijen sloegen daar met succes de handen ineen. Grondeigenaren werden bereid gevonden om een stuk land beschikbaar te stellen en totaal werd zo’n zes hectare aan akkerranden ingezaaid. Deze met speciale wildmengsels ingezaaide randen bieden de patrijzen dekking, genoeg voedsel in de vorm van zaden en granen en insecten, maar ook nestgelegenheid. Behalve de Patrijs profiteren ook andere akkervogels van deze maatregelen en zijn deze akkerranden ook gunstig voor vlinders, bijen en andere insecten. In drie jaar tijd steeg het aantal broedparen patrijzen rond Aalten van 3 koppels naar 34! De patrijzen zwermen inmiddels ook uit naar de omliggende gebieden. Het aantal paren is niet alleen in de hele gemeente Aalten toegenomen, maar ook in de buurgemeenten Winterswijk, Oost-Gelre en Oude IJsselstreek.

Slingers in het landschap

In het kader van het 10-jarige bestaan van de Vereniging Agrarisch Landschapsbeheer (VAL Oude IJssel) heeft de VAL in 2015 het project: “Slingers in het landschap” geïnitieerd. In de gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek is ruim 5 km (1,6 ha) bloemrijke akkerranden aangelegd bij agrariërs en particulieren. Hier was het doel wat breder dan alleen biotoopverbetering voor akkervogels. Het bloemrijke akkerrandenmengsel was zodanig samengesteld dat ook met name bijen er nectar en stuifmeel konden vinden en de randen visueel aantrekkelijk waren voor wandelaars en fietsers.

Navolging

In 2016 is een samenwerking tot stand gekomen tussen de VAL Oude IJssel, wildbeheerseenheden en de vogelwerkgroep van het IVN en is er een vervolg gegeven aan project Slinger in het landschap. Het project is gestart om het leefgebied van akkervogels te verbeteren, en in het bijzonder die van de Patrijs. Er zijn gebieden uitgezocht waar de Patrijs nog voorkomt en waar hun leefgebied verbeterd kan worden. Grondeigenaren zijn gevraagd een stuk grond beschikbaar te stellen voor het inzaaien van een rand. In 2016 hebben 26 eigenaren mee gedaan wat goed is voor zo’n 2.5 ha aan akkerranden in de omgeving van Silvolde en Sinderen. De meesten liggen in de omgeving van het Idinkbos en de Silvoldse Slaege. Begin mei zijn de meeste randen ingezaaid en deze zullen blijven staan tot maart 2017.



Uitbreiding

De komende jaren worden in een aantal kansrijke gebieden in de Achterhoek akkerranden ingezaaid bij agrariërs en particulieren. Voor 2017 zijn ook grondeigenaren in Montferland benaderd met de vraag om akkerranden in te zaaien.

5 BESCHRIJVING VAN DE PATRIJS



De Patrijs is een hoenderachtige en familie van de fazant. Het is een kleine vogel (circa 30 cm) met een dik gedrongen lichaam, een klein hoofd en korte maar krachtig gespierde vleugels. Het verenkleed bestaat vooral uit de kleuren grijs en bruin. Opvallend is het oranje “gezicht” en de kastanjebruine hoefijzervormige borsttekening. Deze aftekening is meer uitgesproken bij het mannetje (haan). Ook is de kop bij de haan meer roestbruin dan bij de hen. De poten, hals en lijf zijn grijs, de rug en vleugels zijn bruin gestreept. De kleur van de staart is roestbruin. De vleugeldeken verschillen tussen de geslachten. Zo heeft de hen dwarse strepen die bij de haan ontbreken. Juveniele vogels zijn geel-grijsbruin gestreept en zonder roestbruine kop en buikvlek. Na de eerste rui, ongeveer na vier maanden, komt de hoefijzervormige borstaftekening te voorschijn en verdwijnt het verschil in vederkleed.

5.1 Leefgebied

Patrijzen leven in open en halfopen landbouwgebieden. Het geliefkoosde biotoop van een Patrijs bestaat uit afwisseling van vruchtbare velden met open plekken, hagen, houtwallen en graan- en kruidenranden waar ze kunnen broeden of naar onkruiden kunnen scharrelen. Ze zijn bij uitstek afhankelijk van rand- en overgangssituaties, zoals perceelgrenzen en allerlei andere lijnvormige landschapselementen. Een te besloten landschap (bosomgeving bijvoorbeeld) is wat minder geschikt voor de Patrijs. Belangrijk is dat er in alle seizoenen voldoende voedsel en dekking is.

5.2 Leefwijze

Patrijzen zijn standvogels en verblijven het gehele jaar in de dezelfde omgeving.

Patrijzen leven buiten het broedseizoen in groepsverband: de klucht. Een klucht bestaat uit één of meer ouderparen met jongen. De vogels beginnen te zwerven wanneer het voedsel schaarser wordt, meestal zoeken ze elkaar in de winter op. Door het steeds waken van enkele vogels is de veiligheid groter. Als de klucht uiteengedreven wordt hoor je de vogels naar elkaar roepen om dan in een mum van tijd terug bij elkaar te komen en verder te foerageren. In het voorjaar en zomer leven ze in paren.

Volwassen patrijzen leven hoofdzakelijk van zaden en groene plantendelen. Daarnaast ook van vruchten, insecten, spinnen e.d. De kuikens zijn de eerste levensweken aangewezen op insecten.

Patrijzen zijn niet eenvoudig in het veld te ontdekken. Bij onraad drukken ze zich tegen de grond, lopen ze weg of vliegen laag boven de grond naar een plek met dekking op korte afstand.

Patrijzen leven op de grond en zoeken vooral in ochtend- en avondschemering naar voedsel. Overdag houden ze zich schuil in de begroeiing om uit het zicht te blijven van roofvogels. Om grondpredatoren te ontlopen, overnachten ze in het open veld omdat hier geen wissels van roofwild zijn. De vogels zitten in groepjes van vier tot zes cirkelvormig dicht bij elkaar. De hoofden zijn naar buiten toe gericht zodat aankomende vijanden zo snel mogelijk gespot worden. De kuikens kruipen onder de haan en hen opzoek naar warmte en beschutting.



Patrijzen nemen vaak een stofbad op onverharde wegen of andere zandige plekken. Het stofbad helpt tegen parasieten (vederluizen, vlooiën) en modderresten aan de poten.

5.3 Broedgebied

Patrijzen nestelen in overjarige, ruige, grasachtige vegetaties, zoals akkerranden en bermen en in de vegetatie onder struwelen, heggen en hagen. Zijn die er niet, dan maken ze hun nest ook wel in de randen van graan- en graspercelen.

Essentieel is dat kuikens veel insecten kunnen eten. Insectenrijke vegetatie moeten dekking bieden aan de kuikens, maar mogen ook weer niet te dicht zijn, want dan kunnen oudervogels en kuikens er zich niet in verplaatsen. Wat ijlere vegetatie heeft meer voordelen: kuikens drogen na regen sneller op en het insectenleven komt sneller op gang.

5.4 Koppelvorming

De Patrijshaan heeft geen bruiloftskleed waarmee hij wijfjes kan lokken. Ter compensatie gebruikt hij de bruine hoefijzerachtige vlek op zijn borst die wordt opgericht. Hiermee tracht hij de eventuele partner te imponeren of leidt hij de balts in. Hennen kiezen hun partner grotendeels op basis van hun roep. Hanen die een hoog aantal aaneenschakelingen van de roep met bepaalde akoestische klanken kunnen vormen hebben meer succes.

Indien de beide ouders de winter overleefd hebben, vormen ze weer een koppel en behouden ze het territorium van vorig jaar. Bij een zachte winter vormen de koppels zich al in de maand december of begin januari. De Patrijshaan verovert een groot territorium. Hierin laat hij geen andere haan toe, ook de hen jaagt vreemde hennen weg. Dit leidt ertoe dat patrijzen monogame dieren zijn en gedurende heel hun leven samen blijven. De twee zijn altijd in elkaars nabijheid en verliezen elkaar nooit uit het oog.

Komt er een late en strenge winter bv: van half januari tot maart, dan gebeurt het vaak dat de familie of zelfs meerder families zich opnieuw gaan groeperen. In een groep is de kans om ongunstige periodes te overleven



immers groter dan met zijn tweeën.

Naderhand wordt de groep terug opgesplitst en zoeken de vroeger gevormde paartjes opnieuw hun oorspronkelijke woongebied op. De koppelvorming treedt nooit op bij broer en zus en zelden tussen de ouders en een jong.

5.5 Balts en paring

Eind april vindt de balts plaats, rond deze periode laat de haan dikwijls en luidruchtig zijn roep horen. De haan neemt het initiatief en begint een soort vreugdedans, hij loopt dan in een grote boog om de hen heen. Beide vogels gaan voor een baltsvlucht. Daarna richt de haan zich hoog op en blaast zijn borst op zodat de hoefijzervormige borstvlek goed zichtbaar wordt. De hen die zich op een afstand bevindt wordt aangetrokken door deze vlek. Zij strekt op haar beurt haar hals en tippelt richting de haan waar ze een buiging maakt in de richting van de hoefijzerige vlek. Gedurende enige minuten beweegt de hen de hals op en neer en van links naar rechts waarna de borst en bek enkele seconden tegen elkaar worden gewreven. Plotseling wordt de handeling onderbroken en gaan beide vogels over tot het maken van hun toilet en het zoeken van voedsel. Tijdens dit gebeuren (zoeken naar voedsel) drukt de hen haar lichaam tegen de grond waarna de paring plaatsvindt.

5.6 Nest maken

Patrijzen bouwen tussen april en juli een nest op een goed verscholen plek op de grond. Patrijzen zoeken samen naar een nestplaats.

De grond waarop het nest wordt gebouwd, wordt bedekt met oude, dorre bladeren, takjes en lang gras. Dit materiaal wordt gebruikt om het nest in te richten, het dient ook als dek materiaal tijdens leg of broeden wanneer de hen voedsel gaat nuttigen. Dankzij deze voorraad aan nestmateriaal wordt er niets aan de omgeving veranderd en vormt dit een betere camouflage tegen roofdieren.

De ideale nestlocatie is een verhoogd stukje grond, waardoor het nest droog blijft bij langdurige regenbuien. Het broedterrein dient voldoende ruig te zijn met voldoende bladeren, lang gras en takjes om het nest in te richten en de eieren te bedekken wanneer de hen niet aan het broeden is. Voor het eerste legsel komen percelen die in het voorjaar ingezaaid zijn minder in aanmerking. Dergelijke percelen bieden onvoldoende dekking en nestmateriaal. Voor de nestlocatie genieten stroken met overjarige, polvormende grassen de voorkeur boven tapijtvormende grassen. Locaties met hoge bomen of struiken worden gemeden om predatie door roofvogels en kraaiachtigen te vermijden. Rust is tijdens de broedperiode een vereiste voor de Patrijs.

Belangrijk aan de omgeving van de nestplaats is de aanwezigheid van voedsel voor de hen en toekomstige kuikens. Het beperken van de afstand tot voederplaats geeft de hen meer tijd om te eten en kan ze sneller terug naar de broedplaats. Daarbij is de kans om opgemerkt te worden door een roofdier kleiner.



5.7 Broeden

De Patrijs heeft een zeer hoge voortplantingscapaciteit, een normaal broedsel bestaat meestal uit 12-18 eieren. Drie tot vier dagen na de paring wordt het eerste ei gelegd, de eerste vier eieren worden om de twee dagen gelegd. Vervolgens volgen de eieren om ongeveer anderhalve dag. Steeds worden deze zorgvuldig toegedekt. De eieren zijn zwak olijfgroen, soms glanzend groenachtig en iets kleiner dan die van een kip. Pas nadat de eieren zijn gelegd begint het broeden. Het vrouwtje broedt de eieren in 24-26 dagen uit. De broedtijd is voor de hen de gevaarlijkste periode van het jaar. Veel nesten

worden voortijdig leeggeroofd, waarbij het regelmatig voorkomt dat ook de hen het niet overleeft.

De eieren worden verschillende malen per dag gekeerd en de hen kan voelen aan de manier van rollen en het gewicht of de eieren bevrucht zijn. Bij sterfte van de hen zal de haan de vader rol volledig op zich nemen.

Als een legsel verloren gaat, kan een nieuw legsel volgen. Het broedseizoen is daarom lang. Patrijzen kunnen tot diep in augustus eieren leggen.

Een Patrijs is vooral tijdens de leg en in het begin van de broedtijd gevoelig voor verstoring. Wanneer dan een Patrijs van zijn nest wordt gejaagd is het nest verloren. Zit de hen al een tijd te broeden, is de band met de eieren sterker. De hen neemt meer risico op eigen leven en vertrouwt meer op haar schutkleur. Alleen in uiterste nood zal ze haar nest verlaten. Het broeden vraagt van de Patrijs veel energie. Dit zorgt voor een valse kleurverandering die haar helpt bij het camoufleren tussen het verdorde gras en takjes. Wanneer ze onraad opmerkt drukt ze haar in haar nest, zodat het verspreiden van haar geur door de wind tot een minimum wordt beperkt.

Terwijl de hen broedt, waakt de haan over de veiligheid. Een Patrijs ontgaat nauwelijks gevaar door zijn uitstekend zicht en gehoor. De haan kraait bij opduiken van soortgenoten in het territorium en maakt deze snel duidelijk dat ze niet welkom zijn. Na toestoppen van het nest, verlaat de hen 2-5 keer per dag de broedplaats. In die tijd wordt er naar voedsel gezocht, neemt ze een stofbad en ontlast ze zich.

5.8 Groot brengen kuikens

De natuur heeft ervoor gezorgd dat de kuikens allemaal uitkomen in een tijdsspanne van 4-6 uur. De ongeboren kuikens worden gestimuleerd om het ei te verlaten door piepen en breken van de schaal van hun broers en zusjes. Van de eieren komt gemiddeld 85% uit, dit hoge percentage is nodig om de soort in stand te houden. Een Patrijskuiken is maar amper vier centimeter groot en weegt 11 gram. De pas geboren kuikens drogen onder de hen waarna de haan de droge kuikens onder de vleugels neemt en deze verwarmt. Bij niet uitgekomen eieren blijft de hen nog 24 tot 48 uur om deze eieren een kans te geven.

De eerste 24 uur hebben de kuikens alleen warmte nodig, ze kunnen nog teren op de eidooier die ze hebben opgenomen bij het verlaten van het ei.

De kuikens verlaten het nest onmiddellijk nadat ze opgedroogd zijn. Ze hebben drie basisbehoeften: dekking, warmte en veel insecten. De ouders leiden de kuikens naar insectenrijke vegetatie. Daar zoeken ze de eerste weken zelf naar rupsen, kevers, bladluizen en mieren. Om te voorkomen dat families een lange tocht door 'vijandig gebied' moeten maken, ligt insectenrijke vegetatie bij voorkeur in de buurt van de nestplek.

Na 2 weken kunnen de jongen vliegen, na 10 weken zijn ze volgroeid.

De jonge vogels worden constant in het oog gehouden en bewaakt door de ouders. Bij gevaar verdwijnen de vogels in dekking en drukken ze zich naar de grond toe. Een belager wordt door een ouder vogel weggelokt die zich vleugellam voordeet.

Vaak overleeft nog niet de helft van de kuikens. Bepalend voor wel of niet overleven zijn de weersomstandigheden in de eerste levensweken (een nat en koud voorjaar is funest) en de beschikbaarheid van insecten.

Kuikens die op de grond geboren zijn, gaan instinctief scharrelen op de grond en pikken naar alles wat beweegt. De eerste tien dagen gaat de groei maar traag voorruit alle energie wordt besteedt aan het groeien van de vleugelveren. Deze verschijnen na 4 tot 5 dagen. Na de eerste tien dagen gaat de groei van het kuiken zeer vlug voorruit. Op een leeftijd van twee tot drie weken kunnen de vogels al een beetje vliegen en na een goede maand is het jeugdkleed volgroeid. Maar zoals eerder vermeldt, vindt er nog een rui plaats na vier maanden, hier krijgen ze definitieve verenkleed.

5.9 Herfst en winter

's Winters hebben patrijzen een voorkeur voor gronden met enige vorm van begroeiing, zoals stoppels, wintergraanakkers en grasachtige overhoekjes.



5.10 Voedsel

Volwassen patrijzen leven van allerlei onkruidzaden, gemorst graan en groeitoppen

van planten, waaronder landbouw gewassen. Het voedsel van de kuikens daarentegen bestaat gedurende de eerste weken hoofdzakelijk uit insecten (in het bijzonder de larven van de bladwesp) en andere ongewervelden omdat zij nog geen zaden kunnen fijnmalen. Deze insecten bevinden zich vooral op akkeronkruiden. Door herbiciden gebruik is het aantal insecten dat van onkruiden leeft sterk afgenomen.

5.11 Leeftijd van de Patrijs

De Patrijs heeft vergeleken met fazant een zeer kort leven. De maximale leeftijd van een wilde Patrijs ligt rond de 5 jaar. Maar Patrijzen die deze leeftijd bereiken zijn uitzonderingen. Gemiddeld wordt de Patrijs minder dan twee jaar. Als voornaamste oorzaak wordt er aangenomen dat de Patrijs een zeer geliefde vogel is bij roofdieren. Vanwege zijn omvang en gewicht is de Patrijs niet te groot of te zwaar om te grijpen en te dragen.

5.12 Roep van de Patrijs

Patrijzen zijn relatief zwijgzame vogels. De aanwezigheid van patrijzen is in het voorjaar eenvoudig vast te stellen door 's-avonds of 's-ochtends te luisteren in het veld. De haantjes laten hun kirrende roep horen kort vóór zonsopgang en ná zonsondergang. Als er gevaar dreigt laten ze ook hun schelle "kirrik" of "kerr-wik" horen, ze dienen als communicatie tussen andere leden van de klucht.



6 BEHEERS- EN INRICHTINGSMAATREGELEN

6.1 Het veranderende landschap

Scharrelend langs het struweel, zo komt de Patrijs aan zijn voedsel. Hij schuilt in een grasrand, pikt in stoppelveldjes en nestelt achter een heg. Maar struweel en stoppelveldjes zijn tegenwoordig schaars. De landbouw is grootschalig geworden, overhoekjes zijn ongewenst en rommelrandjes worden gemaaid. In de oogsttijd verandert een granenveld van de ene op de andere dag naar een kaal steppe landschap zonder beschermingsmogelijkheden. Toen de boer nog eigenhandig of met behulp van het paard de velden bewerkte waren de leefgebieden voor de Patrijs veel idealer. Er bleven steeds onbereikbare stukjes over die braak bleven liggen. Nu beschikt de boer over een uitgebreid machinepark en kan ieder hoekje van het veld benut worden. Belangrijke voeder, schuil en nestplaatsen zijn hiermee verdwenen.



Akkerland is het landschap waar de Patrijs, maar ook de Veldleeuwerik, Gele kwikstaart, Geelgors, Grauwe gors en Kwartel zich thuis voelen. Ze leven in dynamische landschappen waar regelmatig de schop in gaat; akkerland dus. Boeren hebben daarmee de sleutel in handen voor de typische natuur van akkerland. Eenvoudige ingrepen zoals smalle gras- en kruidenrandjes langs percelen en een paar struiken in overhoekjes helpen om Patrijzen te laten voortbestaan.

6.2 Wat heeft de Patrijs nodig?

De Patrijs zoekt voedsel en voldoende beschutting tijdens winter en voorjaar voor goede nestgelegenheid en bescherming tegen predatoren. Het geliefkoosde biotoop van een Patrijs bestaat uit afwisseling van vruchtbare velden met open plekken, hagen, houtwallen en graan- en kruidenranden waar ze kunnen broeden of naar onkruiden kunnen scharrelen.

De sterke afname van de Patrijs is vooral veroorzaakt door een sterke daling in de kuikenoverleving als gevolg van verminderde insectenrijkdom. Door herbicidengebruik is het aantal insecten dat van onkruiden leeft sterk afgenomen. In het bijzonder larven van bladwespen, deze vormen het stapelvoedsel van de kuikens. Maatregelen voor het herstel van populaties zouden zich daarom in eerste instantie moeten richten op het verbeteren van de voedselomstandigheden van kuikens. Daarnaast zijn andere factoren van belang zoals de overleving van hennen en legsels tijdens de broedtijd en de winteroverleving. Beheers- en inrichtingsmaatregelen moeten zich concentreren op:

1. Zomervoedsel (met name insectenrijke ruigtes nabij de nestgelegenheid).
2. Nestgelegenheid en dekking.
3. Wintervoedsel (graan of onkruid zaden).

Aanbevelingen:

- Om enige kans op succes te hebben is een vogelvriendelijk beheer door boeren van cruciaal belang. De maatregelen moeten inpasbaar zijn in de huidige landbouw, dus zonder al te veel extra werk of kosten. Beheersovereenkomsten voor boeren zijn hiervoor een goed instrument. Akkervogels zijn en blijven immers vogels van het landbouwgebied. Ideaal voor de Patrijs is een landbouwgebied met gevarieerde gewassen, afgewisseld met lijnvormige landschapselementen als grasachtige en kruidenrijke akkerranden en bermen, houtwallen en hagen.
- Beheers- of inrichtingsmaatregelen sluiten bij voorkeur aan bij het bestaande leefgebied van de Patrijs. Om het aantal Patrijzen in stand te houden is voldoende aaneengesloten leefgebied nodig. We moeten ons daarbij niet richten op het creëren van eilandjes van ideaal Patrijzenhabitat die gevoelig zijn voor effecten van predatie, maar veel meer op een integratie van geschikte habitatten in het bestaande akkerlandschap. Aangezien patrijzen territoriaal zijn gedurende het broedseizoen mogen akkerranden verspreid worden aangelegd.
- De locaties van de in te zaaien randen liggen bij voorkeur zoveel mogelijk in de nabijheid van struweel en heggen, zandpaden, brede bermen e.d. met zoveel mogelijk verschillende overgangen (randen). Deze



veldgrenzen vormen een ideale bescherming maar moeten wel ver genoeg van bosranden liggen in verband met predatie en bij voorkeur in gebieden waar al patrijzen leven.

- In brede stroken kunnen nesten beter verstopt worden voor predatoren. Grondpredatoren zoals de vos volgen liever randen dan door (nat) gras heen te lopen. Een minimumbreedte van 2 meter is noodzakelijk, maar 6 tot 10 meter is beter.
- We moeten een beetje van het idee af dat een goede boer een boer is waar alles glad en strak is. Goed boeren en zorg voor de natuur kunnen goed samen gaan.
- Predatie is een moeilijke becijferbare factor. Samenvattend kan gesteld worden dat er geen conclusie mogelijk is omtrent het algemene nut van predatorenbestrijding. Predatie is en zal er altijd zijn, de akkervogels moeten daarmee leven. Fundamentele biotoopverbetering is de beste keuze voor populatieherstel. Bij reeds zwaar uitgedunde populaties met lage dichtheden kan in het kader van een herstelplan eventueel zinvol zijn een tijdelijke predatorenbestrijding toe te passen.
- Impact van predatie verminderen door b.v. landschappelijke aanpassingen (b.v. grasbufferstroken niet langs bomenrijen die als uitkijkpost gebruikt worden door kraaien en roofvogels, grasbufferstroken voldoende breed, hier en daar dekking enz.).
- Zorg voor veilige nestgelegenheid. Dit zijn bij voorkeur meerjarige, ruige, grasachtige randen langs akkers en graslanden. Maak de randen zo breed mogelijk. Smallere randen bevorderen predatie. Is er weinig begroeiing die dekking biedt leg dan struwelen aan met bijvoorbeeld sleedoorn, meidoorn, liguster of hondsroos.
- Zorg voor voldoende wintervoedsel. Laat stoppels van granen en andere gewassen zo lang mogelijk onbewerkt. Hierdoor blijven zaden aan de oppervlakte beschikbaar. In graanstoppels kan zich ook nog een onkruidvegetatie ontwikkelen. Of leg een wintervoedselveldje aan: zaai granen in die in de winter over blijven staan. Deze veldjes bieden in de winter dekking en voedsel.

6.3 Akkerranden

Akkerbouwgewassen, bermen en boerenerven zijn belangrijke elementen voor de planten en dieren op akkerland. De laatste jaren zijn vooral de verbindingen tussen al die elementen verdwenen. Het 'natuurlijke' weggnet voor plant en dier is weg op de grootschalige moderne bedrijven. Dit gemis is eenvoudig op te heffen door een fijnmazig vlechtwerk van akkerranden aan te leggen. Akkerranden worden vaak ingezaaid met een mengsel van grassen, kruiden en granen.

Waarom zijn akkerranden zo belangrijk?

- In een akkerrand komen tot 5 keer zoveel insecten voor als in 'gewone' landbouwgewassen en ook véél meer verschillende insecten; belangrijk voedsel voor vogels.
- De planten trekken insecten aan die voor veel akkervogels een belangrijke voedselbron zijn om hun jongen mee groot te brengen. Doordat de akkerranden niet worden gemaaid voor maart bieden ze ook in de winter voedsel voor doortrekkende en overwinterende akkervogels. Zaaidentende vogels hebben vooral tegen het einde van de winter (februari, maart) te maken met voedselgebrek.
- Akkerranden bieden ook dekking aan muizen, belangrijk voedsel voor roofvogels.
- Bloemrijke akkerrandenranden zijn functioneel voor de boer: bloemen trekken insecten aan die helpen met de bestuiving van gewassen. Bijen en insecten vinden er nectar en verspreiden stuifmeel.
- Vanuit akkerranden kunnen kevers, sluipwespen en spinnen bijdragen aan de onderdrukking van plaaginsecten, waardoor het insecticidegebruik in landbouwgewassen teruggedrongen kan worden.
- Akkerranden vormen een buffer tussen landbouwgrond en greppels, watergangen, houtwallen en struwelen. Zo komen er minder gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen in deze elementen terecht.
- Akkerranden maken het landschap kleurrijk en aantrekkelijk. Bonte akkerranden verhogen de belevingswaarde van het landschap voor fietsers en wandelaars.



6.4 Eenjarige of meerjarige akkerranden

Eénjarige akkerranden zijn eenvoudiger qua aanleg en beheer dan meerjarige randen. Eénjarige randen geven meer flexibiliteit (jaarlijkse keuze voor locatie en oppervlakte) en vragen na een goede voorbereiding weinig onderhoud. Als broedplaats voor de Patrijs zijn de éénjarige akkerranden niet of minder geschikt, hiervoor hebben

ze randen nodig die in mei al voldoende dekking geven. Bij éénjarige akkerranden zijn Patrijzen voor het broeden vooral aangewezen op grasachtige vegetaties en struwelen. Onkruidbeheersing is vaak een reden om te kiezen voor éénjarige akkerranden.

Meerjarige akkerranden zijn gunstiger voor de natuur omdat de onverstoorde bodem schuilplaatsen en overwinteringsplekken biedt voor bodembewonende insecten en spinnen. Deze randen vragen wel extra aandacht bij aanleg en beheer. Meerjarige randen vragen meer onderhoud om verruiging en veronkruiding (met name vergrassing en wortelonkruiden) tegen te gaan. In meerjarige mengsels zijn vaak ook eenjarige bloemensoorten opgenomen. Deze bloeien vooral in het eerste jaar, daarna verdwijnen ze naar de achtergrond.

In Silvolde en Sinderen zijn in 2016 de akkerranden ingezaaid met éénjarige mengsels. De Vereniging Agrarisch Landschapsbeheer (VAL Oude IJssel) heeft met de grondeigenaren afgesproken dat de randen voor de helft over mogen blijven staan, de andere helft dient te worden ondergeploegd of te worden onder gefreesd en op nieuw te worden ingezaaid. Het stuk wat blijft staan dient het jaar er op te worden ondergeploegd en op nieuw te worden ingezaaid. De vegetatie die het eerste jaar opkomt is bloemrijk en is daarmee uitstekend insectenrijk kuikenhabitat. In het tweede jaar is dezelfde vegetatie geschikt als nesthabitat. De randen zijn vooral bedoeld als leverancier van voedsel, zaden en insecten zowel in de zomer (insecten om de jongen groot te brengen en in najaar en winter voor zaden). Verder bieden de randen dekking, vooral het deel dat blijft staan want verder is alles dan een periode kaal. In het deel dat niet wordt ondergefreesd zaait en loopt weer van alles uit en zal ook veel eerder bloeien dan de nieuw ingezaaide stukken. Om veronkruiding/vergrassing (vooral met kweek) te voorkomen beveelt de VAL aan om de randen over het bedrijf te rouleren, dus elk jaar ergens anders aanleggen heeft de voorkeur.

Eénjarige akkerranden die jaarlijks ondergeploegd worden zijn niet gunstig voor insectlarven die overwinteren en verpoppen in de grond. De grote meerderheid van bijvoorbeeld de bladweslarven verlaten in juli de voedselplant en dalen af naar een plek in de grond om te overwinteren en te verpoppen. In mei van het volgende jaar komen ze uit. Door ploegen gaat een groot deel van de poppen dood. De aanwezigheid van blijvende (on-geploegde) meerjarige akkerranden of grasbermen is gunstig voor het aanbod van voedsel voor de Patrijs kuikens. De keuze voor éénjarige of meerjarige akkerranden is vaak een afweging en spanningsveld tussen flexibiliteit en onkruidbeheersing versus maximale natuurwaarde voor vogels. Een combinatie van éénjarige en meerjarige akkerranden zou een optimum bieden.



6.5 Zaadmengsels

Een goede samenstelling van het zaadmengsel en juiste zaaidichtheid komt nauw. De ideale samenstelling is afhankelijk van de soorten vogels die aangetrokken moeten worden. Vinkachtigen komen vooral af op planten met oliehoudende zaden (bladrammenas, zwarte mosterd), patrijzen en gorzen zijn afhankelijk van zetmeelhoudende zaden, zoals graankorrels. De grootte van de zaden van de verschillende granen verschilt. Ze zijn voor vogels niet allemaal even makkelijk hanteerbaar. Geelgorzen hebben een sterke voorkeur voor tarwe en haver. Een nadeel van haver is dat de zaden sneller op de grond vallen en dan kiemen of rotten. Bladrammenas is een makkelijk te telen gewas dat oliehoudende zaden produceert. Het bloeit lange tijd. Daarom is het 's zomers ook een rijke bron van nectar voor vlinders, bijen en andere insecten. Zaden voor de agrarische sector zijn meestal voorzien van een coating tegen bepaalde ziekten. Voor aanleg van een akkerrand is dit niet wenselijk. Houd ook rekening met het feit dat ook plaaginsecten soms worden aangetrokken: vermijd dus waardplanten van plaaginsecten.

Voor de in 2016 ingezaaide akkerranden in Silvolde en Sinderen is gebruik gemaakt van een mengsel van granen en cultuurgewassen dat geschikt is voor akkervogels, waaronder de Patrijs als belangrijkste doelsoort van het akkerrandenproject. Het mengsel is meerdere jaren met succes toegepast in het pilotproject in Winterswijk en Barlo. Het zaadmengsel bevat wat meer granen en wat minder bloemen in vergelijking met het jaar er voor omdat de Patrijs zich daar beter in thuis voelt.

Het zaadmengsel bestaat uit zomergranen, aangevuld met cultuurgewassen als boekweit, koolzaad, luzerne, bladrammenas, quinoa en zonnebloem. Maar ook ganzebloem, cosmea, malva, korenbloem, phacelia en borage

zijn vertegenwoordigd. Vooral de bloeiende cultuurgewassen trekken insecten aan die voor veel akkervogels een belangrijke voedselbron zijn om hun jongen mee groot te brengen.

Voor de kruidenplanten is het wenselijk met inheems materiaal te werken (bijvoorbeeld klaproos of korenbloem). Wanneer dubbele klaprozen of korenbloemen te zien zijn dat is het vaak niet inheems.



6.6 Aanleg en onderhoud van akkerranden

De aanleg van een akkerrand vraagt om toewijding en vakmanschap. Een slechte start zorgt vaak voor veel problemen met onkruid.

- Kies duidelijk de doelen waarvoor de akkerrand wordt ingepast. Is het bijvoorbeeld bedoeld voor verfraaiing van het landschap, als voedsel voor vogels, als broedgelegenheid voor vogels, voor bufferstroken langs sloten of voor plaagbeheersing? Wanneer maximale natuurwaarde een uitgangspunt is dan hebben meerjarige akkerranden de voorkeur. Vogels hebben baat bij blijvende akkerranden. Indien onkruidbeheersing een probleem is dan kan misschien beter gekozen worden voor éénjarige randen en kan men de randen jaarlijks op een andere plek inzaaien. Zoek daarna de meest geschikte plek en een passend zaadmengsel.
- Eind april, begin mei is de voorkeursperiode om te zaaien. De bodem moet al redelijk opgewarmd zijn. Het is belangrijk dat het ingezaaide mengsel snel opkomt, want dat geeft probleemonkruiden minder kans. Het is erg belangrijk om goed de weersomstandigheden in de gaten te houden. Zaaien na een droge periode, maar vlak voordat er regen voorspeld wordt geeft de beste opkomst.
- De voorbereidingen voor aanleg en zaaien van eenjarige randen kunnen beginnen zodra het land droog genoeg is om te bewerken. In het voorjaar is het aanleggen van een “vals” zaaibed in veel gevallen een must. Als er veel onkruidzaden in de bodem zitten, kunnen deze worden terugdrongen met de ‘valszaaibedmethode’. Hierbij wordt het zaaibed geheel zaaiklaar gemaakt, maar wordt nog niet gezaaid. Wanneer de onkruiden gekiemd zijn een paar keer, om de 2-3 weken ondiep schoffelen, bij voorkeur op een zonnige, droge dag. Hiermee worden de onkruidzaden in de toplaag van het zaaibed sterk teruggebracht. Na de laatste schoffelronde de kiemplanten afvoeren en het bloemenmengsel zaaien. Deze methode is van belang wanneer u een bloemenweide met éénjarige bloemen wilt zaaien.
- Blijf regelmatig monitoren op wortelonkruiden. Om veronkruiding/vergrassing (vooral met kweek) te voorkomen wordt aanbevolen om de randen tijdig te verplaatsen naar een plek die vrij(er) is van wortelonkruiden.
- Maai alleen buiten het broedseizoen: vóór 1 april en na 1 augustus. Dit beschermt de vogels die in de akkerranden broeden. Maai ook niet te laat in het najaar (uiterlijk in september), zodat akkerranden enigszins ‘ruig’ de winter ingaan. Dan bieden ze meer beschutting aan insecten en vogels. Pak het maaien planmatig en gefaseerd aan: maai niet alles in één keer. Door de locatie van niet gemaaide plekken te rouleren is op enig moment altijd ergens dekking voor de Patrijs aanwezig.
- Bemesten van de akkerrand is niet wenselijk. Dit geeft een te zwaar en te dicht gewas.
- Het klinkt wellicht overbodig, maar het gebruik van bestrijdingsmiddelen is desastreus voor de Patrijs. De Patrijs is gebaat bij een goed insectenleven. Dit betekent ook dat men voorzichtig moet zijn het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de buitenste randen van graangewassen, zodat kruiden en insecten er kunnen overleven. Hoe meer insecten, hoe groter de overlevingskansen voor patrijskuikens.



7 SAMENWERKING EN TOEKOMST

Er zijn volop mogelijkheden om habitatverbeteringen voor de Patrijs toe te passen in landbouwgebieden. De beste resultaten worden bereikt als boeren, natuur- en landschapsorganisaties de handen ineen slaan om versnippering tegen te gaan en elkaars kennis en ervaring optimaal te benutten. Alleen bij een gerichte aanpak die geïntegreerd is met het gangbare agrarische gebruik zijn habitatverbeteringen te verwezenlijken op grote schaal en is te verwachten dat we het tij kunnen keren.

In eerste instantie lijken de belangen wellicht tegengesteld: één van de belangrijkste eisen van patrijzen aan hun leefgebied, het veelvuldig voorkomen van akkeronkruiden (als waardplanten voor de insecten waar jonge patrijzen van leven), staat vaak haaks op de belangen van de gemiddelde akkerbouwer. En voor het bewerken van het land zijn akkerbouwers nu eenmaal gebaat bij grote, ononderbroken percelen. Toch hoeft dit elkaar niet te bijten: door het aanleggen van smalle gras-, kruiden- en bloemenranden aan de randen van hun perceel en het planten van enkele struiken op de hoeken, kan al veel winst voor de Patrijs worden geboekt. Deze maatregelen hebben geen nadelige uitwerking op de bedrijfsvoering van de akkerbouwer en geeft de hedendaagse akkerbouwer nieuwe invulling aan zijn oorspronkelijke rol als (mede)beheerder van het natuurlijke agrarische landschap. Vrijwilligheid en een redelijke vergoeding zijn hierbij het uitgangspunt.



Samenwerking met resultaat

Voor de huidige akkerranden in Silvolde en Sinderen is de expertise van elke partij ingezet. Zo hebben de wildbeheereenheden (WBE's) goede contacten met de boeren in het gebied, dat heeft gezorgd voor onder meer de grote deelnamebereidheid rondom het Idinkbos. De VAL heeft de projectleiding in handen. Ze hebben ervaring met maatregelen die het leefgebied van akkervogels verbeteren en hebben projectsubsidie weten te regelen. Ook de inbreng van de vogelwerkgroep van IVN is cruciaal: de projectgroep wil immers ook tellingen uitvoeren om te kijken of de al aanwezige Patrijs en andere akkervogels ook daadwerkelijk profiteren van alle inspanningen in het gebied.

Iedereen kan meedoen.

Grondeigenaren, zowel agrariërs als particulieren, kunnen op eenvoudige wijze bijdragen aan biotoopherstel voor patrijzen en overige boerenlandvogels. Het gaat dan om kleinschalige randjes en hoekjes of braakliggende grond op een bedrijventerrein die geschikt gemaakt worden voor voedsel, dekking en broedplekken.



8 MONITORING EN RESULTATEN

Vrijwilligers van de IVN Vogelwerkgroep Oude IJsselstreek hebben deze zomer de aanwezigheid van de Patrijs gemonitord. Op basis van deze waarnemingen, aangevuld met losse waarnemingen van deelnemers en Waarnemingen.nl, kunnen we spreken van 5 á 6 territoria van de Patrijs in een gebied van circa 8 x 8 km waarin de akkerranden gelegen zijn. We hebben zeker 2 broedgevallen waar een ouder paar met jongen zijn gezien en 1 waarschijnlijk broedpaar. Geen slecht resultaat het eerste jaar. Deze tellingen kunnen gezien worden als nul-telling.

9 NAWOORD

Met veel plezier hebben wij deze gids gemaakt. We willen met deze gids het project “Samen voor de patrijs” ondersteunen en door samen te werken met alle belanghebbenden moet dit lukken! Als het aantal akkerranden toeneemt de komende jaren is dat uitstekend voor de biodiversiteit en voor de patrijs. Daar gaan we voor! Met dank aan de VAL Oude IJssel die ons aan veel informatie geholpen heeft.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Toelichting spoorlijn en Kempermolen
Bijlage 2	Toelichting Kerkenpaden
Bijlage 3	Flyer Fietstocht langs bloeiende akkerranden
Bijlage 4	Toelichting bloemen en zaden in de akkerranden

Bronnen

Deze gids is samengesteld met informatie uit onder andere de volgende bronnen:

- Vereniging Agrarisch Landschapsbeheer (VAL Oude IJssel), Rob Geerts
- Factsheet kruidenrijke akkerfaunanden, VALA
- Sovon rapport '2013/12 Het Jaar van de Patrijs: kennisupdate
- www.geologievannederland.nl
- Rapport IN.R. 2005.01; Van de stakkers van de akkers naar de helden van de velden; Olivier Dochy, Maarten Hens
- A&W rapport 931, De Patrijs in Nederland, Oorzaken van achteruitgang en mogelijkheden voor herstel, D.P.J. Kuijper 2007
- Graanstoppels en akkervogels, J. Bos 2013
- Aanleg en onderhoud van akkerranden, B. Luske e.a. 2015
- Natuurgericht maaien van gras-kruiden vegetaties, F.A.N van Alebeek 2012
- De effectiviteit van akkerranden in het vervullen van maatschappelijke diensten, M.M. Bos e.a. 2014
- De keuze van inheemse zaadmengsels voor streekeigen landschapselementen in de Natuur- en landschapsnorm, F.A.N. van Alebeek 2012
- Graanstoppels en akkervogels, J. Bos 2013.
- Factsheet Patrijs, Waar en hoe leven patrijzen, Vogelbescherming.
- Factsheet, Meerjarige akkerrand, Vogelbescherming
- Factsheet, Overwinterende graanstoppels, Vogelbescherming
- Factsheet, Wintervoedselveldje, Vogelbescherming
- Wikipedia
- Hofman agrarische producten
- www.achterhoek.nl

Fotografie

- Frank Wienholts

Spoorlijn Varsseveld-Dinxperlo

Op 30 november 1904 werd de spoorverbinding tussen Varsseveld en Dinxperlo geopend. Hiervoor werd op 18 september 1901 de Locaal Spoorweg Maatschappij Dinxperlo-Varsseveld opgericht. De exploitatie van de 10 kilometer lange lijn zou voor 2000 gulden per jaar gedaan worden door De Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij (HSM). Ook waren er plannen om de lijn naar Duitsland door te trekken. Dit is echter nooit gebeurd, er was te weinig belangstelling voor. Zesmaal per dag reed de locomotief "Bello" tussen de dorpen met haltes Hebink, Sinderen, De Heurne en Dinxperlo, een traject van 10,3 kilometer.

Op 1 januari 1935 kwam er een eind aan het personenvervoer doordat de spoorlijn door de staat genationaliseerd werd. In de oorlog werd er nog steeds steenkool op vervoerd tot de Duitsers in 1942 de dwarsleggers als grondstof nodig hadden.

Het voormalige haltegebouw in Sinderen is vrijwel in originele staat bewaard gebleven en thans bewoond. Het houten gebouwtje rechts is het voormalige wachthuisje. Het gebouwtje heeft aan allebei de zijden een raam zodat de reizigers de trein konden zien aankomen tevens diende een van de ramen als loket voor de verkoop van kaartjes.

Er is tegenwoordig niet meer veel te herkennen in het landschap van de spoorlijn. In Dinxperlo staat een herinneringsteken (bestaande uit een stuk spoor). Het haltegebouw in De Heurne is inmiddels verbouwd tot woonhuis.



De Kempermolen

Een korenmol gebouwd in 1882 en gerestaureerd in 1975 en 2003/2004. De roeden van de molen zijn 23 meter lang. De molen is ingericht met een koppel maalstenen en wordt nog regelmatig door vrijwillige molenaars in bedrijf gesteld.

De molen zelf heeft de status van rijksmonument, de bijgebouwen zijn gemeentelijke monumenten.

De molen is tot ruim 1948 in bezit geweest van de familie Kemper (zodoende de naam). In 2000 ging het eigendom over naar de Stichting Kempermolen. De Stichting is opgericht door leden van de familie Kemper.



Achterhoekse beschuit

In het verleden werd bij de molen een echt theebeschuit gebakken. Kemper's theebeschuit. Een langwerpige beschuit met een toplaag van kaneelsuiker bedoeld om in de thee te dompelen. Dit product werd tot eind 2016 nog gebakken door Bakker Kuipers in Winterswijk. De productie wordt voortgezet door de firma Hollandia in Enschede zodat dit streekproduct behouden blijft.



Bijlage 2 Toelichting Kerkenpaden

Ontstaan van kerkenpaden

Met de inname van Groenlo en omstreken door Frederik Hendrik in 1627 werd het katholicisme in de regio verboden, dit was immers het geloof van de Spaanse koning en die was zojuist verjaagd. Veel streekbewoners bleven toch trouw aan hun geloof en bleven stiekem de katholieke kerk bezoeken. Hoewel, alle bestaande kerken werden overgenomen door de protestanten. De katholieken richtten zogenaamde 'schuilkerken' op: kerkdiensten, die werden gehouden in boerderijen en schuren op het platteland.

Omdat men vaak flinke afstanden moest overbruggen om bij een kerk te komen, vaak twee keer per dag en omdat bovendien veel rechtstreekse wegen niet bestonden, liep men binnendoor: over weilanden, langs slootjes, over bruggetjes, door bossen. Hierbij liep men noodgedwongen over de grond van de buren, maar iedereen kreeg recht van overpad. Zo ontstond een groot netwerk van vele kerkenpaden.

In de loop der volgende eeuwen werd het katholicisme langzamerhand weer als geloof geaccepteerd en er werden meer en meer katholieke kerken in de regio gebouwd. Ook werden de doorgaande wegen steeds beter begaanbaar. Met de ruilverkaveling in de jaren '70 verdwenen de laatste kerkenpaden, samen met vele houtwallen en drinkpoelen voor het vee. Daardoor raakten kerkenpaden langzaam in de vergetelheid.

Herstel kerkenpaden

In 2007 zijn vrijwilligers in de omgeving van Sinderen begonnen met het herstel van de oude kerkenpaden en het aanleggen van nieuwe fiets- en wandelpaden. Rondom deze paden wordt ook natuur aangelegd en wordt er gewerkt aan landschapsontwikkeling. In totaal zijn er op dit moment in totaal 6 nieuwe paden aangelegd met een totaal lengte van 7,5 km. Daarnaast zijn er ook enkele bestaande paden hersteld.





Beleef de schoonheid van de Achterhoek
en kijk door de ogen van de patrijs.
Fiets met ons mee langs prachtige
akkerranden, kampenlandschap en
boerenerven rond Silvolde en Sinderen.
Deze fietstocht kunt u zelfstandig, maar
ook met begeleiding en uitleg
van een IVN natuurgids fietsen.

Zie voor meer info:

[http://www.ivn.nl/afdeling/
de-oude-ijsselstreek/fiets-en-wandelroutes](http://www.ivn.nl/afdeling/de-oude-ijsselstreek/fiets-en-wandelroutes)



Startpunt:
Koffieboerderij
"Groot Nibbelink"



Samen voor de patrijs

Voor deze akkerrand is gebruik gemaakt van een mengsel van graan en cultuurgewassen. Met o.a. zaad van de:

- Zomerlarwe
- Zomergerst
- Haver
- Boekweit
- Zomerkostraad
- Bladderminnen
- Luzerne
- Quinoa
- Zonnebloem
- Korenbloem
- Phacelia
- Malva
- Gierst



Quinoa



Zomerkostraad



Boekweit

Akkerranden hebben we nodig voor voedsel en bescherming van de patrijs met zijn kuikens. De kuikens leven de eerste 3 weken van de insecten die op deze randen afkomen. Na 3 weken gaat de kuikens behalve insecten ook zaden eten.



Gierst



Matverbloemen



Luzerne



Zonnebloem



Bladderminnen



Malva



Phacelia



Gierst



Koffieboerderij
"Groot-Nibbelink"



Plattelandsraad

Omgeving Dordrecht

	Boekweit Plant uit de duizendknoopfamilie. Eénjarige plant met sterk vertakkende penwortel. Bevat veel nectar en bloeit snel. Eetbare zaden, meel -en eiwitrijk, overeenkomend met klaver. Boekweit lijkt een graanproduct, maar is het niet. Boekweit(meel) bevat veel magnesium, kalium, en fosfor. Voedzaam en licht verteerbaar. Vogels zijn er gek op.	
	Bladrammenas Behoort tot het geslacht radijs uit de kruisbloemigenfamilie. Wordt gebruikt voor groenbemesting. Bij vroeg zaaïen gaat rammenas bloeien en vormt zaad. Vormt hoog gewas, waardoor onkruid onderdrukt wordt. Als lokgewas gebruikt voor het bestrijden van schadelijke aaltjes. Bladrammenas is een waardplant van het witte- en het gele bietencysteaaltje. Daarom moeten er tegen deze aaltjes resistente rassen gebruikt worden.	
	Gerst Is een graansoort, stamt af van de wilde gerst. Gerst behoort tot de grassenfamilie en is éénjarig (zomergerst) of tweejarig (wintergerst). Zomergerst wordt vanaf half februari gezaaid. De cultivars zijn overwegend zelf bevruchtend. Een gerstekorrel bestaat uit: 63% zetmeel, 2% eiwit, 11% vezelstoffen, 15% vetten, 2.5% mineralen, 4% overig.	
	Gierst Gierst is een groep van graangewassen met kleine korrels, die tot de grassenfamilie behoren. Pluimgierst behoort tot de vroegste, in Nederland aangetroffen cultuurgewassen. Deze gierstsoort werd al voor het begin van de jaartelling verbouwd. Korrels zijn glutenvrij en bestaan bij de meeste gierstsoorten voor 60 tot 80% uit koolhydraten, 6 tot 20% eiwit met belangrijke aminozuren en 1 tot 6% vet. Gierst wordt ook verwerkt tot meel, griesmeel, vlokken en popcorn. En ook heerlijk voor vogels.	
	Korenbloem Eénjarige plant, uit de composietenfamilie. Dankt zijn naam aan zijn traditionele standplaats; op de akkers tussen de koren. Bloeit van juni tot augustus. Een plant kan wel tot twintig bloemen vormen, die veel nectar produceren en daarom in trek zijn bij insecten. Door de teelt met gezuiverd zaaigoed komt de plant in dit milieu vrijwel niet meer (spontaan) voor.	
	Luzerne Vaste plant, (wordt vijf tot twaalf jaar oud), komt uit de vlinderbloemigen familie. Trekt veel vlinders, bijen en hommels. Plant lijkt op rupsklaver. Luzerne is eiwitrijk en wordt gebruikt als veevoer. Heeft een uitgestrekt wortelsysteem (4.5 m), kan hierdoor tijdelijke droogtes overleven. Alfafa is de Nederlandse naam van de spruitgroente (ontkiemde zaden) van de luzerne. Kan met behulp van stikstofbindende bacteriën proteïnerijk voedsel produceren, onafhankelijk van stikstof in de bodem.	



Malva

Vaste plant uit de kaasjeskruidfamilie. Bloeit van mei tot en met september. Bevat etherische olie, looistof, tanninen, flavonoiden, en anthocyanen (paars/roze kleurstof). Heeft een lange geschiedenis als geneeskruid (ontstekingen mond-keelholte-strottenhoofd).

Bevat vitamine A, C, B1, B2, en caroteen. Lange tijd als groente in trek geweest. Nectarplant voor bijen en hommels. Waardplant voor distelvlinder en het kaasjeskruidkoppje.



Phacelia

Eénjarige plant, een honingbloem, uit de ruwbladigenfamilie.

Ook wel bijenbrood, bijenvoer of bijenvriend genoemd, is een echte bijenplant.

Wordt veel door honingbijen en hommels bezocht.

Komt oorspronkelijk uit Californië.

Phacelia wordt gebruikt als groenbemester. Er komen geen emelten in voor. Heeft een sterk onkruid onderdrukkende werking.

Als de plant voldoende vocht krijgt, wordt er veel nectar geproduceerd.

Onder droge omstandigheden produceert Phacelia alleen stuifmeel.



Quinoa

Quinoa of gierstmelde is een éénjarige plant uit de amarantenfamilie (tweezaadlobbige kruidachtige planten). Geen bijzondere bloeiwijze. Het zaad wordt graag gegeten door vogels. In de bloeitijd trekken deze soorten enorm veel insecten die afkomen op de honing en het stuifmeel.

De soort komt als adventief (plant zich niet voort) voor in Nederland.

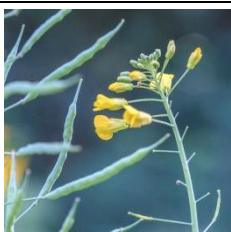
Quinoa komt van nature voor in Zuid- Amerika.

Plant kan 3 m hoog worden en bloeit in pluimen, zijn gewoonlijk tweeslachtig.

De zaden dienen vooral in Zuid Amerika als voedselbron, komt in Nederland ook steeds meer voor op de kaart en op het bord.

Het is rijk aan vitamines B2 en E en de mineralen ijzer, koper en magnesium.

Bestaat verder voor 15% uit eiwit, 6% vet, 60% koolhydraten, 3% vezel en 12% water.



Zomerkoolzaad

Koolzaad is een één of twee jarige plant uit de kruisbloemigen familie.

Koolzaad kan zowel zichzelf bestuiven als door bijen en hommels bestoven worden.

Wereldwijd is het een belangrijk akkerbouwgewas.

Werd enkele decennia geleden veel geteeld in Groningen (biobrandstof). Het zaad bevat 40 tot 45% olie.

Wordt van maart tot en met 10 april gezaaid. Geoogst van half-tot eind augustus. Zomerkoolzaad heeft een kort groeiseizoen en brengt daardoor minder op.

Koolzaad is genetisch nauw verwant aan koolraap.



Zonnebloem

Eénjarige plant uit de composietenfamilie.

Bloeit van juni tot oktober.

Worden 1.5 m tot 3.5 m hoog.

Ze worden gekweekt voor zonnebloemolie, bevat onverzadigde vetzuren en linolzuur (verlaagt cholesterolgehalte).

De zaden kunnen aan kippen worden gevoerd, en het loof en

uitgeperste pitten als veevoer.

De bloem richt zich naar de zon (heliotropisme).

