

Natuurhistorisch Maandblad 11

JAARGANG 107 • NUMMER 11 • NOVEMBER 2018

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



Themanummer
40 jaar
Herpetologische Studiegroep Limburg (1)

Verplaatsing van een populatie Kamsalamanders

BIJSTURING IN DE STANDAARDS VOOR DE ONDERZOEK- EN AFVANGMETHODIEK

Aegidia van Grinsven, Adviesbureau LIVADI, e-mail: info@livadi.nl

In verband met de voorgenomen demping van een zaksloot langs een spoortracé werd onderzoek verricht naar de manier waarop de aanwezige amfibiepopulaties het beste veiliggesteld konden worden. Bij het afvangen van Kamsalamanders (*Triturus cristatus*) en andere amfibieën in de te dempen sloot zijn diverse onverwachte wendingen opgetreden. De ‘standaard afvangmethodiek’ die veelal wordt toegepast met een scherm en ingegraven emmers bleek niet afdoende te zijn. Aanvullend was de inzet van fuien nodig om het beoogde resultaat te bereiken.

AANLEIDING

Een deel van een zaksloot (een regenwatergreppel van circa 800 m lengte) langs een spoorlijn in de noordelijke helft van de provincie Limburg diende door ruimtelijke ontwikkelingsplannen verlegd te worden. De exacte locatie van de sloot wordt niet vermeld om de aanwezige soorten te beschermen tegen wegvangst of extra verstoring. In 2017 werd de auteur van dit artikel verzocht alle amfibieën uit het betreffende sloottraject weg te vangen en te verplaatsen naar aangrenzende veilige locaties. Bij de vooronderzoeken in de jaren 2013, 2014, 2015 en 2016 zijn vijf soorten amfibieën in de sloot aangetoond, waaronder de Europees beschermde Kamsalamander [figuur 1]. Van deze soort werden bij het vooronderzoek een tiental dieren waargenomen, waaronder ook juvenielen en larven. De zaksloot was en is dus met zekerheid een voortplantingswater voor de Kamsalamander met daar rondom heen waarschijnlijk een geschikt landhabitat. Om het te verleggen deel van de sloot te kunnen dempen, moet dit ‘waardevrij’ worden gemaakt. Dat wil zeggen dat alle aanwezige Kamsalamanders, maar ook de andere amfibiesoorten, weggevangen moeten worden. Het voornemen was om deze uit te zetten in geschikte wateren binnen 400 meter van het te dempen gedeelte.

BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

Algemene kenmerken van Kamsalamanderbiotoop

Een optimaal leefgebied voor de Kamsalamander in Nederland wordt veelal gekarakteriseerd door een kleinschalig afwisselend landschap met poelen, houtwallen, struweel, ruig grasland en bossen. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor (SYNBIOSIS, 2008; ARNTZEN & SMIT, 2009). In de ‘Herpetofauna van Limburg’ (VAN BUGGENUM, 2009) staat beschreven dat Kamsalamanders vooral voorkomen in een bosrijke omgeving, grenzend aan een agrarisch cultuurlandschap. In Noord- en Midden Limburg, waar de onderzochte locatie is gelokaliseerd, bevolkt de Kamsalamander enkele (voormalige) heidevennen, oude beekmeanders, ontgrondingsplassen en kleinere weiland- of bospoelen. Meestal zijn ze permanent watervoerend, visloos en zonnig gelegen. De voeding vindt vooral door grondwater plaats. Daarnaast is de soort in enkele langwerpige wateren als berm- en zaksloten aangetroffen. Overwintering vindt meestal op het land plaats op allerlei vorstvrije plaatsen in bossen, houtwallen en ruigtes. In enkele gevallen zijn dieren ’s winters onder houtstapels en bouwpuin gevonden. De dieren kunnen echter ook in het water overwinteren.

Biotoop langs het spoortracé

De voormalige siertuinen langs het spoor vormen op grond van de huidige kennis een optimaal landhabitat voor de Kamsalamander: kleinschalig cultuurlandschap met takkenrillen, struweel, houtstapels en houtsingels. Daarnaast zijn er veel bosschages in het aangrenzende agrarisch landschap aanwezig. In de directe omgeving zijn dus ook voldoende overwinteringsmogelijkheden.

De zaksloot is niet permanent watervoerend, wel zijn er waarschijnlijk plekken met kwelwater, aangezien er in het verleden Drijvende



FIGUUR 1

Een Kamsalamander (*Triturus cristatus*) op de oever van het voortplantingswater (foto: Aegidia van Grinsven).



FIGUUR 2

Overzicht van de zaksloot in juni 2014 (foto: Aegidia van Grinsven)



FIGUUR 3

Detail van zaksloot in juni 2014 (foto: Aegidia van Grinsven).

waterweegbree (*Luronium natans*) is waargenomen, echter niet in grote getale.

Het ballastbed van het spoor is daarnaast eveneens geschikt leefgebied doordat dit schuilgelegenheid en warmtebuffering in de winter biedt. Dat geldt overigens voor veel soorten amfibieën, maar ook voor reptielen (VERHAEGH & LENDERS, 2015).

Geluidsoverlast door overdenderende treinen in het ballastbed zal niet aan de orde zijn. De Kamsalamanders zijn kennelijk al aan dat geluid gewend aangezien de populatie zich al vele jaren ter plekke weet te handhaven. Wel mag verwacht worden dat de spoorbedding gedurende de winterperiode minder voedselaanbod heeft dan het omringende kleinschalige landschap. In deze periode zal de voedselbehoefte evenwel gering zijn en kunnen de salamanders bij goed weer het ballastbed verlaten om in de

sloot en op de oevers daarvan te foerageren.

Indien we een 'dwarsdoorsnede' maken van het gebied van enkele honderden meters aan weerszijden van de zaksloot dan kunnen in lijn de volgende elementen worden aangetroffen: Agrarisch bouwland – smalle strook struweel met greppel – spoortracé – zaksloot [figuur 2 en 3] – verharding/zandpad – voormalige siertuinen – agrarisch bouwland.



VOORONDERZOEK: SCHERMEN EN FUIKEN

Tijdens eerdere inventarisaties en reeds enkele jaren van monitoring zijn in het te dempen deel van de zaksloot in één inventarisatieronde maximaal tien Kamsalamanders gevangen. Het betrof een onderzoek/monitoring met toepassing van verschillende onderzoeksmethodieken conform de toenmalige soortenstandaard (RIJKSDIENST VOOR ONDERNEMEND NEDERLAND, 2014). Het meest succesvol bleek het onderzoek met fuiken. Scheppen met netten, wateronderzoek met zaklamp in het donker en het vaststellen van landmigratie gedurende de nacht was een stuk minder succesvol.

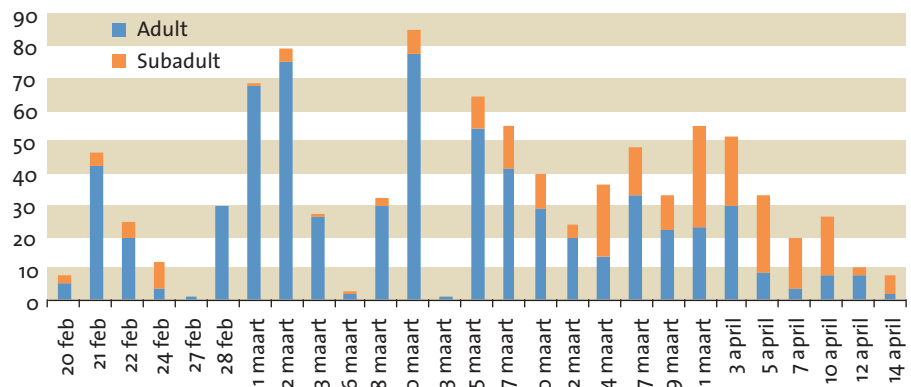
Om het leefgebied voorafgaand aan het afvangen en de demping te optimaliseren zijn in de directe nabij-

FIGUUR 4

Impressie van het aantal amfibieën dat met een paar fuiken kon worden gevangen. De dieren zijn vanuit de fuik in een emmer overgebracht (foto: Aegidia van Grinsven).

FIGUUR 5

De verdeling van de vangsten van Kamsalamanders (*Triturus cristatus*) over de afvangperiode in 2017.



heid (binnen 150 meter) in 2016 één extra poel gegraven, een nieuwe waterloop aangelegd en zijn verspreid door het gebied houtstobben als nieuwe schuilplaatsen neergelegd. Daarnaast is vanaf 2017, buiten de 150 meter, een corridor met poelen aangelegd in het gebied.

Om de sloot tijdig waarde vrij op te leveren (om deze vervolgens te kunnen dempen in de minst kwetsbare periode) is besloten om de Kamsalamanders tijdens de voorjaars trek af te vangen en over te zetten naar de te handhaven delen van dezelfde zaksloot en geschikte wateren in de directe omgeving.

Het te dempen deel van de zaksloot werd middels twee dammen gescheiden van de te handhaven stukken van de zaksloot. Vervolgens werd in februari 2017 een amfibieënscherm geplaatst met daarlangs ingegraven emmers. Zo konden de Kamsalamanders die zich naar het voortplantingswater verplaatsten afgevangen worden. Doordat de zaksloot direct naast het spoor is gelegen kon het amfibieënscherm niet tussen de sloot en het spoor geplaatst worden. Een totale afsluiting van het voortplantingswater met een amfibieënscherm was hierdoor niet mogelijk. Wel kon het scherm aan de andere zijde van de zaksloot en op de dammen worden geplaatst. Om eventueel overwinterende individuen in de zaksloot zelf en de aangrenzende oeverzone aan de spoorzijde ook te kunnen afvangen is besloten, verspreid over de hele lengte van het te dempen deel van de zaksloot, aanvullend fuiken te plaatsen. De fuiken zijn geplaatst met circa 40 meter tussenruimte.

AFVANGRESULTATEN

Tijdens het afvangen in het voorjaar van februari tot en met april 2017 zijn maar liefst 920 Kamsalamanders uit het circa 800 meter lange traject van de te dempen zaksloot gevangen. Het betrof 677 adulte en 243 subadulte exemplaren. De verhouding man/vrouw in de vangsten is niet exact vastgelegd, maar het leek dat er iets meer vrouwtjes waren dan mannetjes. Circa 90 % van de gevangen Kamsalamanders zijn gevangen in de fuiken en maar ongeveer 10% in de emmers. Bij één enkele fuikcontrole konden zo tientallen exemplaren worden bemachtigd [figuur 4]. De verdeling van de vangsten over de afvangperiode is weergegeven in figuur 5.

Naast Kamsalamanders werden ook Kleine watersalamanders (*Lissotriton vulgaris*), Gewone padden (*Bufo bufo*), Bruine kikkers (*Rana temporaria*) en groene kikkers (*Pelophylax esculentus* synklepton) vastgesteld [tabel 1]. De groene kikkers werden niet tot op soort gedetermineerd.

Het overgrote deel van de Kamsalamanders is uitgezet over een

lengte van circa twee kilometer van het te handhaven deel van de zaksloot. Daarnaast hebben verplaatsingen plaatsgevonden naar de nieuw aangelegde oppervlaktewateren binnen 150 meter van de vangplek en naar andere, reeds bestaande, geschikte oppervlaktewateren binnen 400 meter van het te dempen deel van de zaksloot.

VERRASSEND GROTE AANTALLEN

De aantallen Kamsalamanders bleken ongekend hoog te zijn. Op Europese schaal kunnen we zelfs spreken van een zeldzaam grote populatie. Schatting van populatiegroottes verspreid over Europa komen meestal niet hoger uit dan enkele honderden dieren (THIESMEIER *et al.*, 2009). Het vooronderzoek met fuiken in de jaren voorafgaand aan de afvangactie betrof drie aaneengesloten nachten, maar vond plaats in een latere periode van het jaar. Als we het resultaat daarvan (maximaal tien dieren) vergelijken met de afvangactie zelf [figuur 5] dan staan deze in geen enkele verhouding tot elkaar. Dit kan te maken hebben met een combinatie van factoren. Allereerst was het te dempen deel afgedamd. Hierdoor was de sloot langer waterhoudend. Daarnaast waren de schuine oeverranden van de sloot het jaar ervoor opgeschoond, waardoor de dichte watervegetatie niet meer aanwezig was. Toch kan dit de hoge aantallen niet geheel verklaren.

Het vooronderzoek vond plaats in de periode mei-juni, redelijk laat in het voorjaar. Zouden veel Kamsalamanders [figuur 6] het water dan al hebben verlaten?

Volgens ARNTZEN & SMIT (2009) vindt de eiafzet vooral plaats in april en mei. In de 'Herpetofauna van Limburg' (VAN BUGGENUM, 2009) staat beschreven dat de eiafzetperiode tenminste vier maanden duurt, van mei tot en met augustus. In het kennisdocument over Kamsalamanders (BIJ12, 2017), het vervolg op de soortenstandaard, staat dat de volwassen dieren vanaf juli het water beginnen te verlaten. SPIKMANS *et al.* (2007) geven aan dat de meeste volwassen dieren na het afzetten van de eitjes het water verlaten en tot aan de winterslaap het seizoen verder doorbrengen op het land. Uiteraard zal het moment van het verlaten van het voortplantingswater te-

TABEL 1

Overzicht van vangstresultaten over de gehele afvangperiode in 2017.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	920
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	2.228
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	170
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	187
Groene kikker complex	<i>Rana esculentus</i> synklepton	41



FIGUUR 6

Mannelijke Kamsalamander (*Triturus cristatus*) in de waterfase (foto: Henk Heijligers).

vens een relatie hebben met de weersomstandigheden en met het voedselaanbod.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de Kamsalamanders met name eieren afzetten in het vroege voorjaar en dat ze na de eiafzetting het water gespreid in tijd verlaten. Indien een verkennend fuikonderzoek plaatsvindt in mei-juni zullen veel dieren gemist worden, waardoor er geen realistisch beeld ontstaat van de grootte van de aanwezige populatie.

FUIKEN VERSUS RASTER

Het grote verschil tussen de aantallen dieren die gevangen zijn in de fuiken en in de emmers is opmerkelijk. Op het oog lijken de voor-malige siertuinen voor de Kamsalamander een optimaal leefgebied met veel schuilgelegenheid (zomer- en winterhabitat) en waar-

schijnlijk een hoog voedselaanbod (zomerhabitat). Men zou dan ook meer vangsten verwachten in de emmers langs de schermen, in elk geval meer dan 10%. Uit de hoge fuikvangsten blijkt echter dat het ballastbed van het spoor, en mogelijk het water en de oevers van de zaksloot, zelf veel betere overwinteringsplekken bieden. Het is bekend dat Kamsalamanders vaak in het water overwinteren (THIESMEIER *et al.*, 2009). De trek naar de voortplantingswateren komt al in het najaar op gang. Het ligt voor de hand dat veel dieren op deze locatie al in het najaar richting zaksloot trekken. De oeverzones van

de zaksloot en het spoorbed moeten in dit verband overigens ook niet onderschat worden als zomerhabitat voor de Kamsalamanders.

Geconcludeerd kan worden dat het spoorbed een belangrijke functie heeft in het leefgebied van de Kamsalamanders.

ADVIES STANDAARD ONDERZOEK- EN AFVANGMETHODIEK

Het vangen van Kamsalamanders, met het doel om een populatie te verplaatsen, met enkel een amfibieënscherm en emmers is niet altijd afdoende. Het inzetten van fuiken wordt noodzakelijk geacht om ook overwinterende Kamsalamanders in het water en de oeverzones af te vangen. Daarnaast wordt geadviseerd om een verkennend fuikonderzoek behalve in april-mei ook nog vroeger in het voorjaar uit te voeren. Dat geeft de beste indicatie van de populatiegrootte.

Summary

TRANSLOCATION OF A POPULATION OF THE NORTHERN CRESTED NEWT

Adjusting the standards for research and capture methods

A narrow ditch along a railway line in a mainly agricultural area was an important habitat for the Northern crested newt (*Triturus cristatus*). The gravel track bed, the steep banks of the ditch and the water itself can be important winter and summer habitats for newts, even when more usual habitats like suitable small landscape elements – such as wooded banks, shrubs and dead branches – are located nearby.

When it was decided to fill in the ditch, the newts had to be relocated. The 'standard capture method' that is often applied, using a screen and buried buckets, did not appear to be adequate. The use of traps (fykes) was found to be necessary to also capture the wintering Northern crested newts in the

water and on the sloping banks. In addition, it was found to be advisable to carry out exploratory surveys using fykes not only in May-June, but also earlier in the year, as many of the Northern crested newts may have left the breeding water earlier, immediately after egg deposition.

Literatuur

- ARNTZEN J.W. & SMIT G.F.J.S., 2009. Kamsalamander *Triturus cristatus*. In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red.), De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis / European Invertebrate Survey, Leiden: 105-113.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. BIJ12, Utrecht.
- BUGGENUM, H.J.M. VAN, 2009. Kamsalamander *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). In: Van Buggenum *et al.* (red.), Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpu-

blicaties Limburg, Maastricht: 72-85.

- RIJKSDIENST VOOR ONDERNEMEND NEDERLAND, 2014. Soortenstandaard Kamsalamander *Triturus cristatus*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Zwolle.
- SPIKMANS, F., J. JANSE & R. ZOLLINGER, 2007. Actieplan Kamsalamander. Behoud en verbetering van leefgebied in ZW-Salland. Stichting RAVON, Nijmegen.
- SYNBIOSYS, 2008. Profielen habitatsoorten, Kamsalamander (*Triturus cristatus*) H1166. Geplaatst 1 september 2008. Geraadpleegd 20 augustus 2018. https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/soorten/Profiel_soort_H1166.pdf
- THIESMEIER, B., A. KUPFER & R. JEHLE, 2009. Der Kammolch, ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- VERHAEGH, S.C.M. & A.J.W. LENDERS, 2015. De actuele betekenis van de IJzeren Rijn voor de herpetofauna in Nationaal Park De Meinweg. Een vergelijking tussen inventarisaties in 2000 en 2013. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

COLOFON

DAGELIJKS BESTUUR

Harry Tolkamp (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester).

ALGEMEEN BESTUUR

Toon van Baal, Marian Baars, Jan-Joost Bakhuizen, Susanne Hanssen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Frank Oelmeijer, Pieter Puts, Victor van Schaik, Katrien de Vos-Reesink, Aidan Williams & Linda Wortel.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Jeanne Cuypers & Martine Lemmens.

ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 35,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 105,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau, Marja Lenders (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto),
themanummers € 7,-.
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

KRINGEN

KRING HEERLEN

John Adams (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Rick Reijerse (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOLENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstolenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen
(plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp (ept@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRUIK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven
(zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten
(snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en
landschap in Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse
kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235,
6201 HA Maastricht (vanschaikestichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van
het NHGL (natuurbank@nhgl.nl).

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Martine Lejeune, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor & Marc en Anita Poeth (redactie-assistenten) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op www.nhgl.nl.

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht (mvandemanakker@xs4all.nl).
EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.
DRUK Grafiegroep Zuid, Swalmen.



COPYRIGHT Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg
gesubsidieerd door de Provincie Limburg

