



Herman Limpens
15 november 2013



Maatregelen voor vleermuizen in de bouw ?



ZOOGDIER VERENIGING

jaarcyclus

voorjaar zomer winter herfst



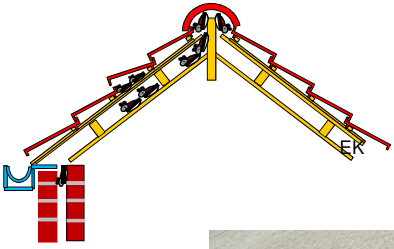
Bewoners van rots-spleten



PT

Onze woningen / gebouwen bieden veel "rots-spleten"

Bewoners van rotsspleten



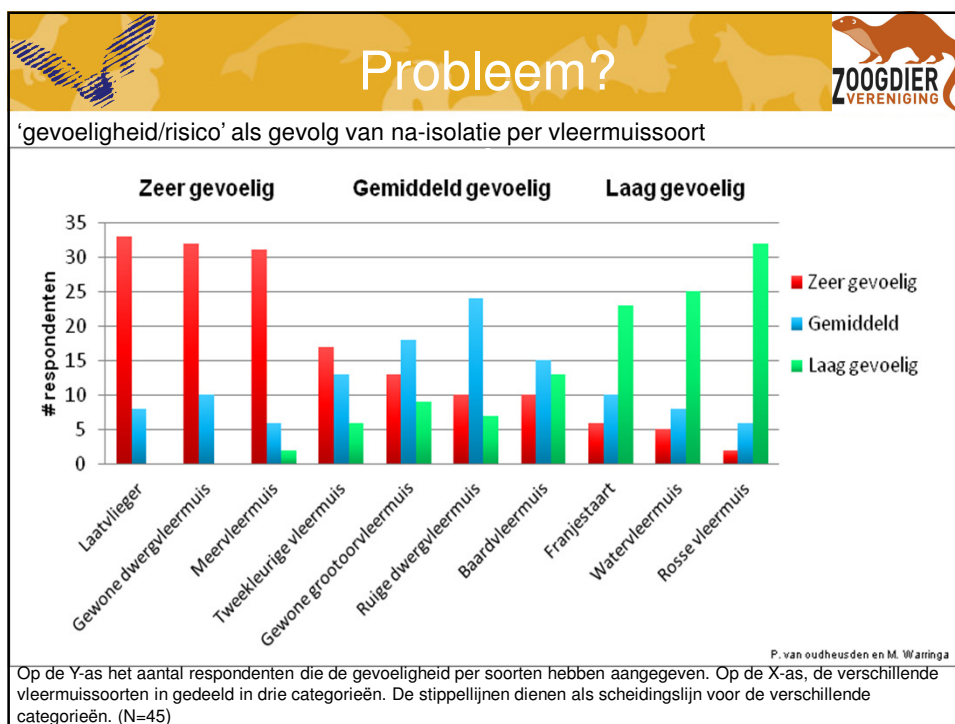
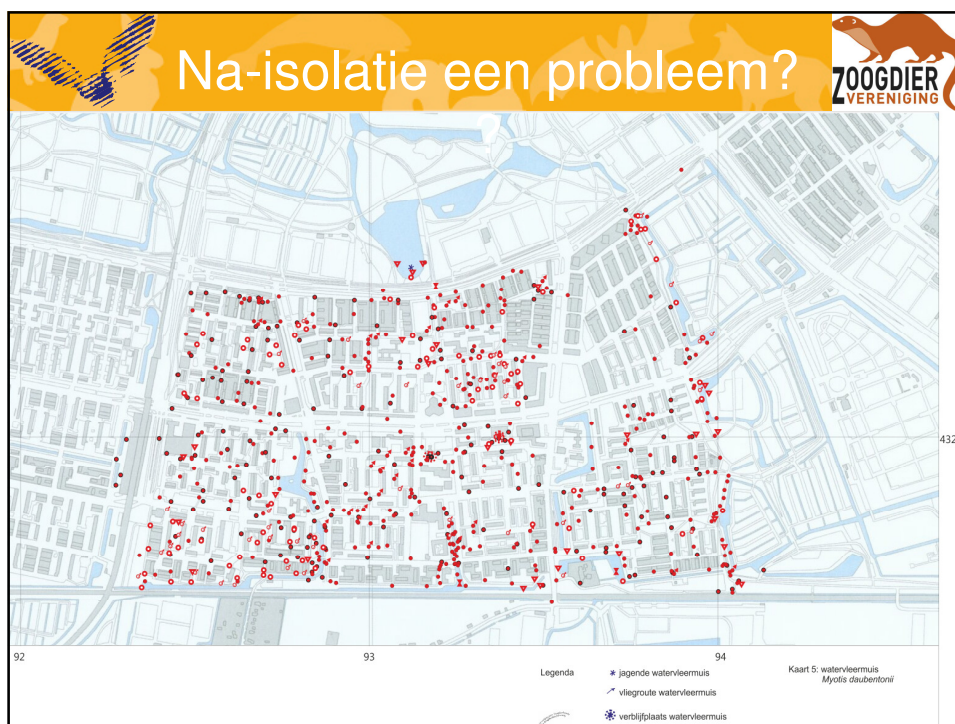
EK

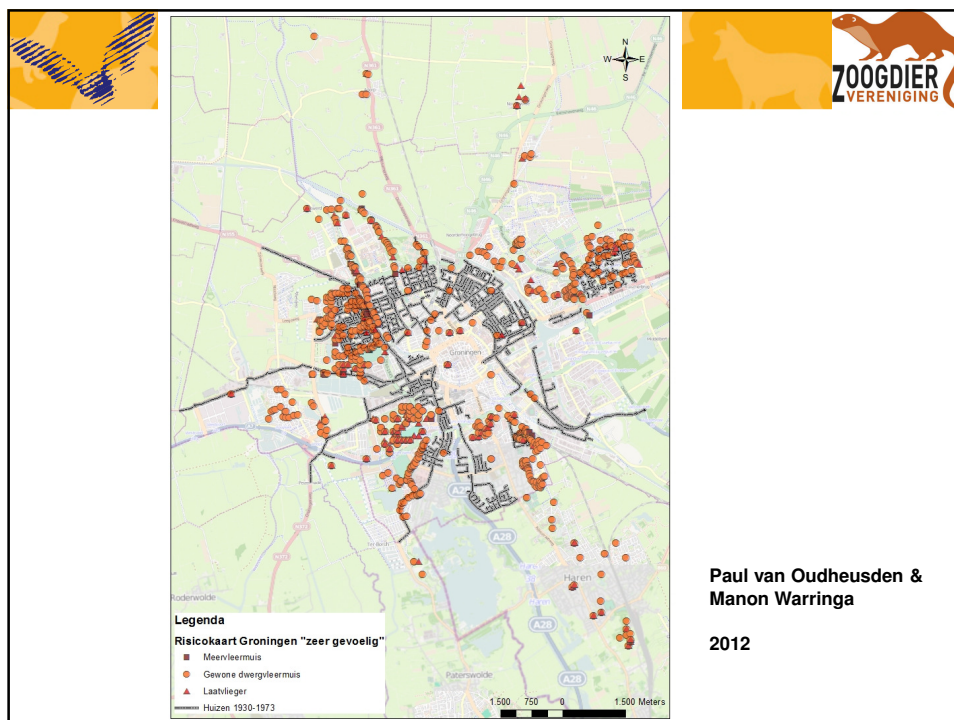
EK











Probleem?

Beknopte probleemanalyse: na-isolatie ← → vleermuizen ?

[a] data voorkomen/aanwezigheid soorten / functies ?

[b] hoe omgaan / rekening houden met vleermuizen ?

[a+b] wie is er verantwoordelijk? Particulier – institutioneel – overheid
 financieel / wettelijk?

mitigatie / compensatie?

Probleem?



Beknopte probleemanalyse: na-isolatie ← → vleermuizen ?

[b] hoe omgaan / rekening houden met vleermuizen ?

mitigatie / compensatie

A: hoe mitigeren ? → timing in seizoen? / eerst 'verstoren/verjagen'?

B: hoe compenseren?

- vergelijkbare kwaliteit? / overcompensatie?
- op zelfde locatie / in omgeving ?
deels op locatie / deels verderop?
- hoe kunnen we vooraf / voout compenseren ?

eisen vleermuisverblijf




Wat willen vleermuizen van een verblijfplaats ?

- Veilig voelen: **spleten** / donkere zolder
buik-rug contact met steen/hout
- Donker
- Tochtvrij
- Luchtvochtigheid: vochtig – droog / functie?
Buffer luchtvochtigheid
- Temperatuur winterverblijf: vorstvrij, koel/koud, stabiel + gradiënt
lekkage vanuit woning
- Temperatuur kraamverblijf: warm, buffer, stabiel + gradiënt
instraling zon, lekkage vanuit woning




eisen vleermuisverblijf



warmte-(buffer) eenvoudig

warmte-(buffer) + gradiënt complex!

eisen vleermuisverblijf




functies

warmte-(buffer) eenvoudig paarverblijf


warmte-(buffer) + gradiënt complex! zomerverblijf
kraamverblijf
winterverblijf

eisen vleermuisverblijf




		functies	# dieren
warmte-(buffer)	eenvoudig	paarverblijf	1 - enkele
warmte-(buffer) + gradiënt	complex!	zomerverblijf kraamverblijf (massa)wintervblf.	10tallen 10tallen – 100den 100den

eisen vleermuisverblijf





		soort
warmte-(buffer)	eenvoudig	
warmte-(buffer) + gradiënt	complex!	gewone grootoor gewone dwergvlm laatvlieger meer vlm ?

eisen vleermuisverblijf 

Effecten schaal na-isolatie

warmte-(buffer)	eenvoudig	Enkel gebouw
warmte-(buffer) + gradiënt	complex!	hele wijk



eisen vleermuisverblijf 

Schaal vleermuis vriendelijk bouwen / 'gemak' compensatie

warmte-(buffer) + gradiënt	eenvoudig	hele wijk
warmte-(buffer) + gradiënt	complex!	enkel gebouw

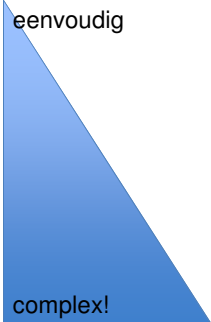
eisen vleermuisverblijf

ZOOGDIER VERENIGING

Schaal vleermuis vriendelijk bouwen / 'gemak' compensatie

warmte-(buffer) + gradiënt


eenvoudig



warmte-(buffer) + gradiënt

complex!

hele wijk



enkel gebouw

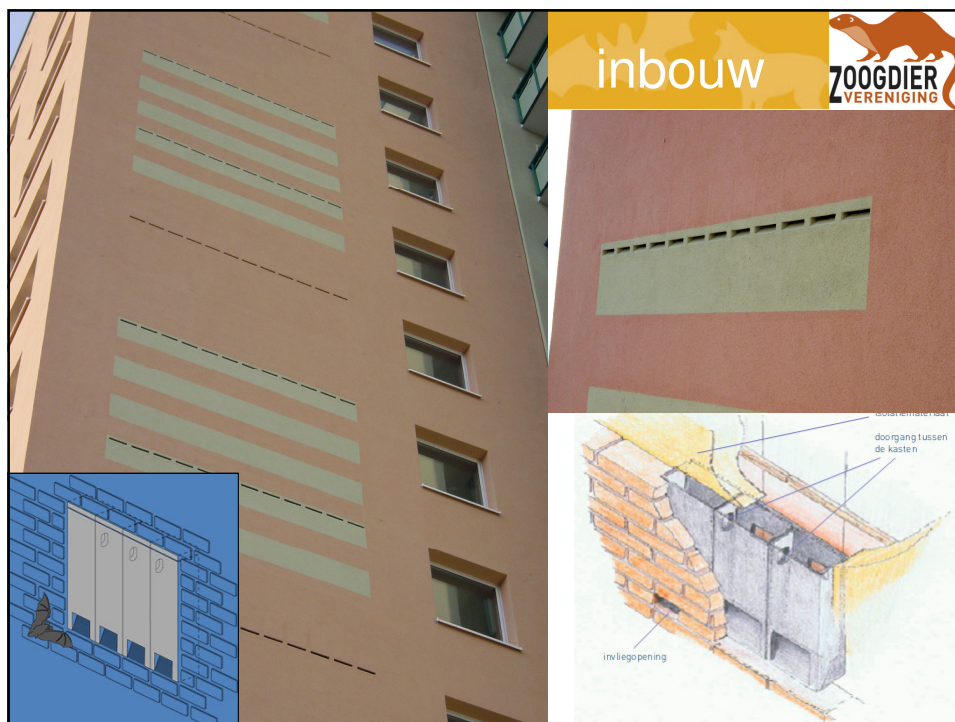
eisen vleermuisverblijf

ZOOGDIER VERENIGING

Wat willen vleermuizen van een verblijfplaats ?

- Veilig voelen: **spleten** / donkere zolder
buik-rug contact met steen/hout
- Donker
- Tochtvrij
- Luchtvochtigheid: vochtig – droog / functie?
Buffer luchtvochtigheid
- Temperatuur winterverblijf: vorstvrij, koel/koud, stabiel + gradiënt
lekkage vanuit woning
- Temperatuur kraamverblijf: warm, buffer, stabiel + gradiënt
instraling zon, lekkage vanuit woning

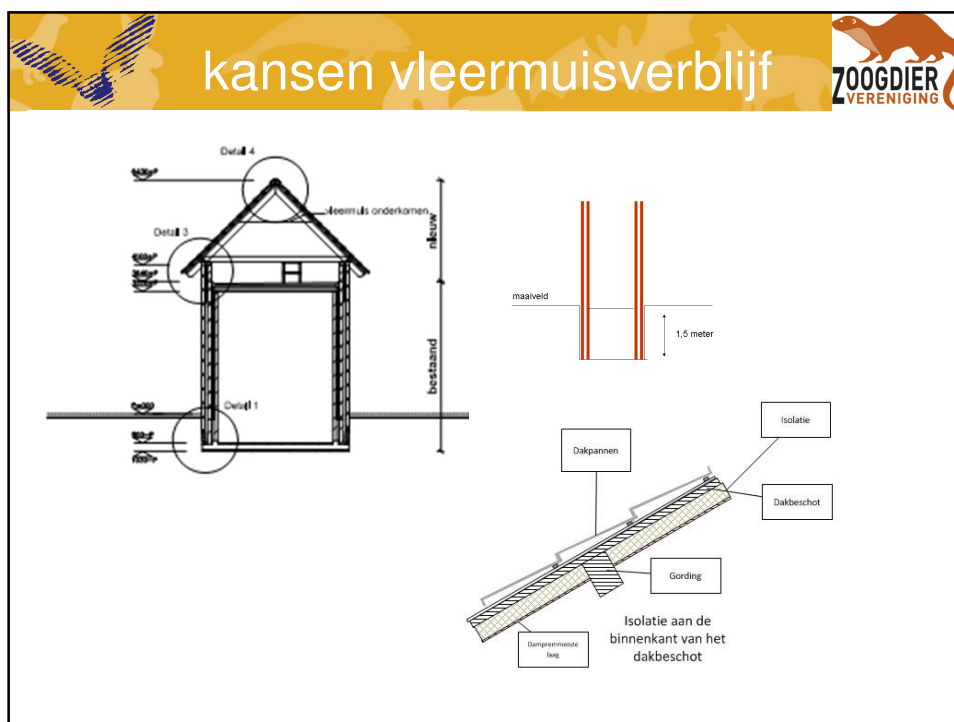












kansen vleermuisverblijf

ZOOGDIER VERENIGING

Zijn er kansen in (Na)-Geïsoleerde of Energie-neutrale gebouwen??

- is er nog warmte lekkage na isoleren of in energie-neutrale gebouwen?
- is er restwarmte van ventilatie / klimatisering?
- kunnen we die warmte gebruiken voor vleermuizen?
- zijn inbouwkasten mogelijk met (voldoende) warmtebuffer?
met gradiënt?
- zijn voorzetgevels, dubbele dakbeschotten mogelijk
met (voldoende) warmtebuffer?
met gradiënt?
- willen we een zonnepaneel gebruiken voor warmte voor vleermuizen?



Zie ook
www.zoogdiervereniging.nl
www.vleermuis.net
www.vleermuizenindestad.nl
www.vanfortenenvleermuizen.nl



Foto's & illustraties
Dick van 't Hoff, Hans Huitema,
Herman Limpens, Bernadette van
Noort, Francois Schwaab, Erik Korsten,
Bram Rijksen, Peter Twisk e.v.a.

NB: de illustraties mogen niet zonder toestemming van de auteur worden gebruikt of verspreid.