

Ideeën voor vleermuiskasten onder bruggen.

Erik Korsten. Carré 129 5017 JG Tilburg, 013-5440376, erikkorsten@planet.nl

Inleiding

In Zoogmail 2004-40 (3 oktober 2004) stelde Eric Naeyaert de vraag of er mogelijkheden zijn voor het plaatsen van vleermuiskasten onder een houten brug. Ik vind het erg leuk om zijn vraag proberen te beantwoorden. Doordat ik al jaren veel lees over de toepassing van allerlei modellen vleermuiskasten in Europa en de VS ben ik er van overtuigd dat er veel meer mogelijkheden zijn om vleermuizen kunstmatige verblijfplaatsen te bieden dan de typen vleermuiskasten die in Europa vooral gebruikt worden. Ik zit dan ook al jaren in notitieboekjes en kladblokjes nieuwe ontwerpen voor vleermuiskasten te schetsen. Ook zie ik op vakanties waar ik onder bruggen naar vleermuizen ga zoeken steeds ideale plekken om iets voor vleermuizen te doen maar ben ik nog nooit vleermuiskasten tegengekomen. Waar de brug voorzien was van diepe spleten of gaten heb ik wel bijna altijd vleermuizen gezien.

Zelf heb ik dergelijke kasten nog niet gebouwd. Helaas woon ik nogal klein en heb ik niet veel mogelijkheid om zelf veel te knutselen. Daarom vind ik het leuk om mijn ideeën met mensen die kasten willen bouwen te delen zodat die ideeën hier in de praktijk getest kunnen worden.

Achtergrond van de ideeën

Over grote vleermuiskasten aan gebouwen heb ik onlangs op de VLEN-dag iets verteld en daar heb ik ook al eerder in Zoogmail (Zoogmail) wat over verteld. Volgend jaar zal ik daar in de VLEN-nieuwsbrief meer over vertellen. Grote vleermuiskasten in gebouwen zijn in Europa nog maar zeer beperkt toegepast en zijn nog in een sterk experimentele fase. In de VS worden ze echter op grote schaal met veel succes toegepast. Zie voor meer informatie de website van Bat Conservation International (<http://www.batcon.org>) en dan specifiek het vleermuiskastenproject (<http://www.batcon.org/bhra>).

Ook vleermuiskasten onder bruggen worden in de VS al hier en daar toegepast en met veel succes. Maar zoals we dat van Amerikanen gewend zijn is de schaal is echter veel groter dan de situatie waarover Eric Naeyaert advies vroeg. Het Bats & Bridges Project (<http://www.batcon.org/bridge/ambatsbridges>) richt zich op creëren van grote spleetvormige, meervoudige verblijfplaatsen door dergelijke "kasten" onder bruggen op te hangen of er bij bruggenbouw al rekening mee te houden. Het betreft dan echter vooral grote autobridges, fietsbruggen of voetgangersbruggen die brede waterwegen overspannen. Over kasten voor kleinere bruggen heb ik nog niet zoveel gelezen. Alleen in de nieuwsbrief The Bat House Researcher kwam ik toevallig deze week een artikel tegen over een betonnen brug over een bosbeek waaronder kleine houten vleermuiskasten waren gehangen (*The Oregon Flat-Bottom Bridge Bat House Study / E.B. Arnett and J.P. Hayes. In: Bat House Researcher. - vol. 11, no. 1 spring 2003*). Na 1 jaar werden een aantal van deze kasten al door vleermuizen gebruikt (soort onbekend). Tot mijn verrassing komen de gebruikte kasten sterk overeen met één van de modellen die ik voor ogen had (model 1).

In de Britse Bat Workers Manual wordt ook al kort ingegaan op vleermuizen en bruggen maar daar wordt vooral ingegaan in het open houden van ruimtes in oude stenen bruggen en in betonnen bruggen (*The Bat Workers' Manual / A.J. Mitchell Jones & A.P. McLeish. - Joint Nature Conservation Committee, 1999*). In Ierland is daar ook onderzoek naar gedaan maar wordt naar mijn idee toch te veel traditioneel gedacht. (zie ook <http://www.heritagecouncil.ie/publications/bats/index.html>)

De ideeën die ik uit de literatuur ken hebben eigenlijk steeds weer dezelfde gemeenschappelijk ideeën: het creëren van diepe spleetvormige ruimtes met voldoende houvast voor vleermuizen op plaatsen waar warmte kan blijven hangen en/of plaatsen die door het brugoppervlak door de zon opwarmen.

Het experimenteren met vleermuiskasten onder bruggen kan veel informatie opleveren over welke soorten kunstmatige verblijven door vleermuizen gebruikt kunnen worden en welke

eisen vleermuizen daaraan stellen. Dat is belangrijk om meer te weten over hoe al bestaande verblijfplaatsen onder bruggen beschermd kunnen worden en hoe extra verblijfplaatsen aan vleermuizen verstrekt kunnen worden.

Onder dit artikel staan een aantal tekeningen van modellen en foto's van de brug waarover Erik Naeyaert om advies vroeg. Op die foto's heb ik ter illustratie de kasten ingetekend zodat men zich beter een beeld kan vormen hoe de kast er uit kan zien. Bij de tekeningen volgt hieronder wat meer uitleg.

Model 1: open brugkast

Dit is een simpel idee. Een kast met meerdere compartimenten zonder bodem. Een dergelijk soort kast is gemakkelijk te controleren op de aanwezigheid van vleermuizen met daarbij nauwelijks verstoring. Maar omdat de brug niet zo hoog is kan de kast misschien ook niet zo hoog zijn. Om de vleermuizen toch meer donker en veilig te laten zitten moet de kast hoog genoeg zijn of lijkt een afsluitklep mij misschien beter. Zie voor details ook Model 2.

Model 2a : gesloten brugkast

De klep loopt schuin zodat urine en uitwerpselen er uit kan rollen/lopen. Gebruik voor het buitenwerk (dus de "doos" waar de compartimenten in komen) en de klep 1,5 tot 2 cm dik multiplex. De panelen aan de binnenkant mogen 1 – 1,5 dik zijn. De aanvliegplank en de panelen moeten ruw zijn zodat vleermuizen er met hun nagels houvast op kunnen vinden. Dat kan door er ondiepe gleuven in te zagen of er met scherp voorwerp krassen in te maken. Strak bespannen met horrengaas kan ook maar is veel arbeidsintensiever. Het buitenwerk moet tocht en goed waterdicht zijn. Het buitenwerk en het deel van de aanvliegplank wat buiten de kast steekt verven met bij voorkeur duurzame natuurvriendelijke verf. De binnenkant niet beschilderen. Als er door de planken van de brug veel water bovenop de kast kan komen dan kun je deze nog beschermen met asfaltpapier of een rubberen lap. Als je de kasten niet willen kunnen controleren / schoonmaken dan kun je de klep natuurlijk vast zetten. Moet hij wel kunnen scharnieren gebruik dan scharnieren die niet kunnen roesten.

Model 2b en 2c : gesloten brugkast

Model 2a is bedoeld voor het midden van een ruimte onder een brug. Model 2b en 2c zijn maar de helft van model 2a en kun je tegen de draagbalk of een muur van een brug aan hangen. Het verschil tussen 2b en 2c is de aanvliegrichting.

Over wel of geen afsluitklep

Nadeel van aan afsluitkelp zoals bij model 2a,2b en 2c is weer wel dat als je wilt weten of er vleermuizen in zitten én welke soort het is je de klep moet openmaken.

Dat geeft verstoring, maar zolang je dat doet buiten de kraamperiode en de winterslaapperiode en vooral op koele dagen dan kan die verstoring gering blijven. Op koele dagen (10-15 °C) zijn de vleermuizen in torpor en duurt het even voor ze op de verstoring reageren. Als je kast maar heel kort open doet en direct weer sluit heb je kans dat ze de verstoring niet als ernstig bedreigend zien en de kast gewoon blijven gebruiken.

Of de kast in gebruik is door vleermuizen kun je natuurlijk ook vaststellen door 's avonds op uitvliegers te letten. Met behulp van detector en /of video-opnamen is het meestal ook wel mogelijk om ze te determineren.

Als je meerdere kasten ophangt raad ik aan om zowel open als dichte kasten op te hangen. Vleermuizen kunnen dan naar believen kiezen en misschien leren we dan ook meer over hun voorkeur.

Uit al het onderzoek naar vleermuiskasten blijkt sowieso dat het bij elkaar hangen van meerdere kasten en meerdere modellen kasten een groter kans op succes heeft.

Vleermuizen verhuizen vaak naar gelang de temperatuur van de kast en om parasieten te ontlopen.

Model 3: platte brugkast

Dit idee vind ik zelf erg interessant, omdat het qua hoogte maar weinig ruimte onder een brug inneemt. Hoewel ik vleermuizen ook wel eens ergens horizontaal in heb zien zitten vraag ik me wel af of dit model wel goed is. De uitwerpselen en urine die de vleermuizen in de kast laten vallen kan namelijk niet goed weg. Je kunt de kast natuurlijk wel tegen een schuine kant hangen – als de brug dergelijke “opritten” heeft.

In dat geval lijkt een experiment met een dergelijke kast de moeite waard. Dikte van hout, afwerking etc. hetzelfde als in vorige modellen. De kast is wel makkelijker ook van houtbeton te maken dan de voorgaande modellen.

Variatie in omvang binnenruimten

De getekende modellen zijn allemaal voorzien van spleetvormige ruimten waar vleermuizen in kunnen kruipen. Sommige soorten vleermuizen lijken in vleermuiskasten echter van meer ruimte te houden, bijv. bruine grootoorvleermuizen, franjestaarten, watervleermuizen, Bechsteins vleermuizen). Het is daarom aan te bevelen ook kasten te maken zonder compartimenten of met ruimere compartimenten (bijv. 6 cm).

Nadeel van ruimere kasten is wel dat de kasten ook gebruikt kunnen worden door wespen en hoornaars.

Oproep tot experimenteren en communiceren

Het zou geweldig zijn wanneer meer mensen in Nederland en België gaan experimenten met kunstmatige voorzieningen voor vleermuizen onder bruggen. Om daarvan te leren is kennisuitwisseling van groot belang en ik roep iedereen die dat gaat doen ook op om daar over via Zoogmail, De Vlen-Nieuwsbrief, Zoogdier, of andere manieren informatie uit te wisselen. De bijgevoegde tekeningen en foto's zijn bedoeld voor eigen gebruik – om dergelijke kasten te maken of als basis voor andere ontwerpen. Publicatie van deze tekst, de tekeningen en de foto's in andere media (website, boek, nieuwsbrief, tijdschrift, folder, etc) is zonder mijn toestemming niet toegestaan.

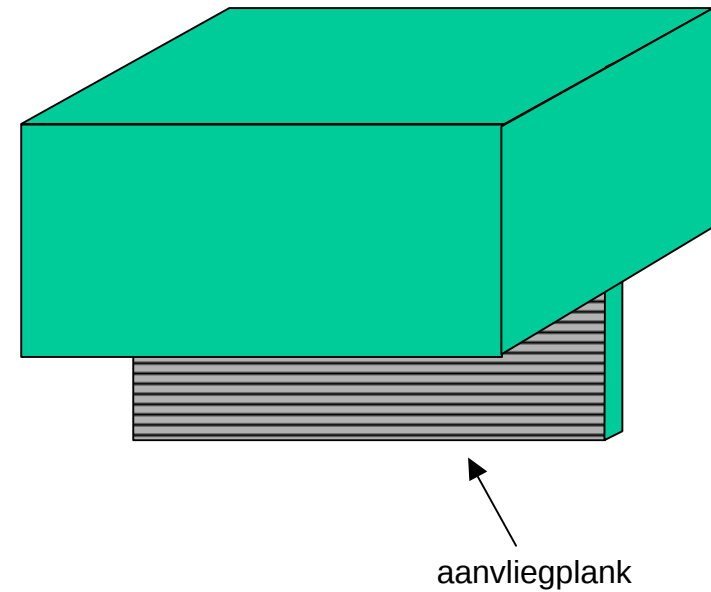
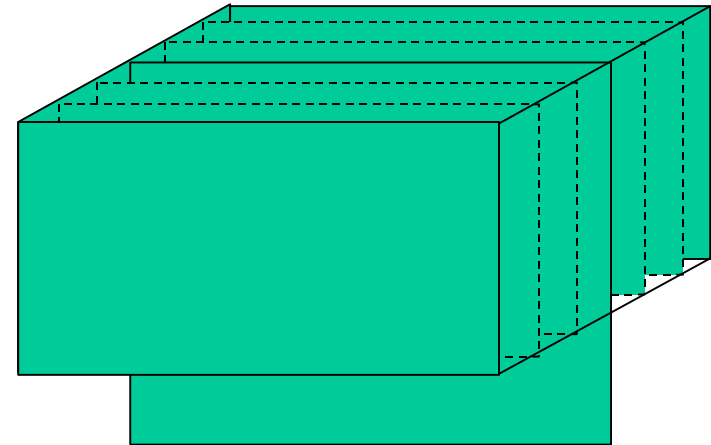
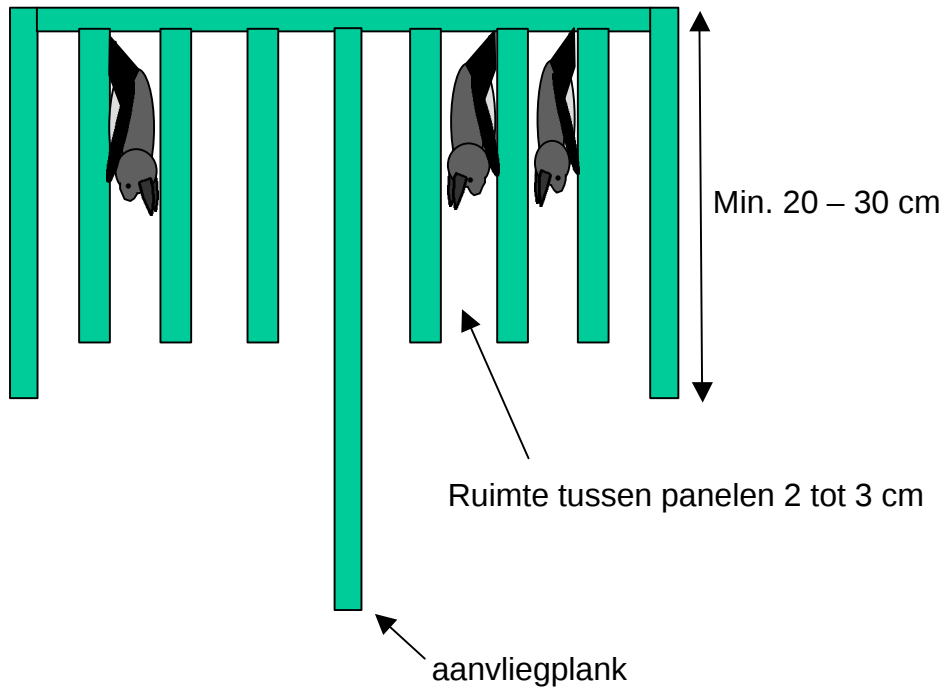
Ik hoor/lees het erg graag als er met deze modellen voor vleermuiskasten onder bruggen wordt geëxperimenteerd en stel het op prijs als er bij publicatie ook kort naar dit artikel verwezen wordt.

Veel succes bij het bouwen, ophangen en controleren van de kasten!

Erik Korsten

Bijlage bij “Ideeën voor vleermuiskasten onder bruggen”

Model brugkast 1



© Erik Korsten, 2004

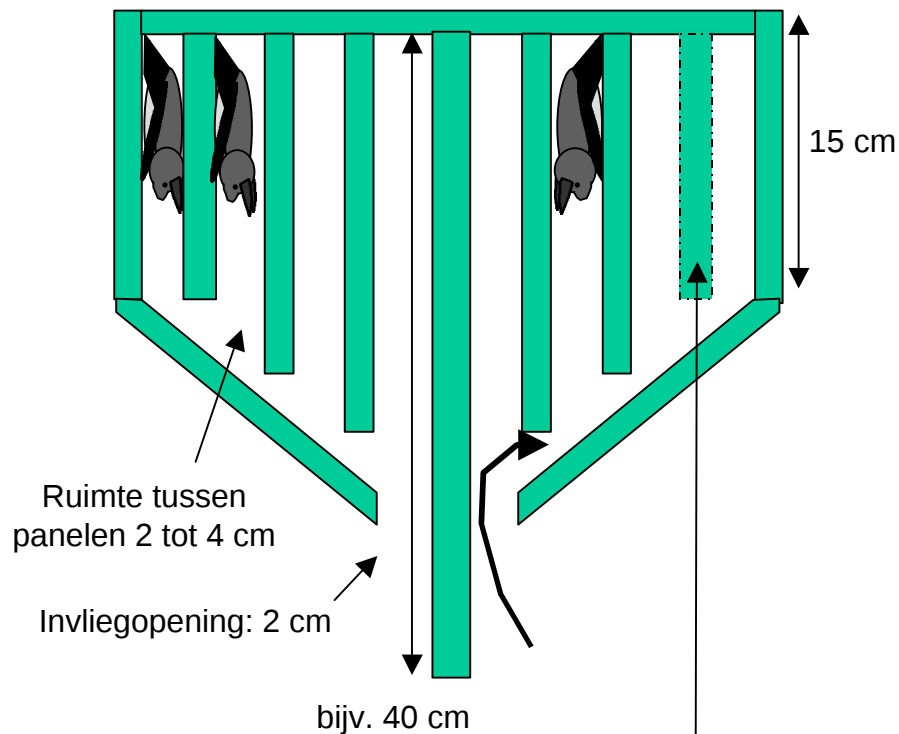


© Erik Korsten, 2004

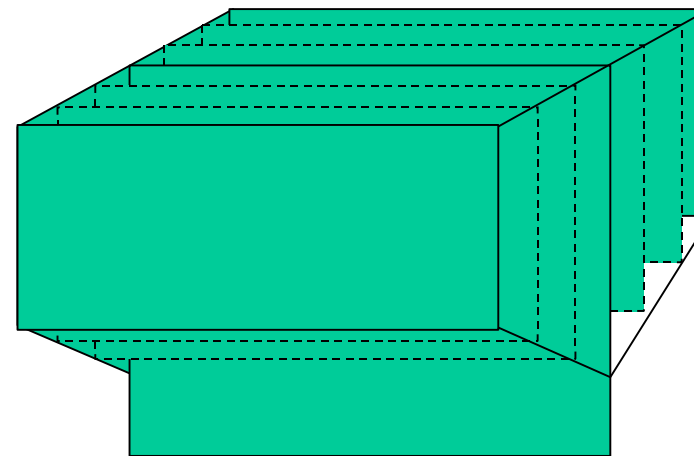
Achter deze balken zit waarschijnlijk een ruimte waartussen je ook prima kisten kunt ophangen. Omdat die ruimte wat meer verborgen is kun je daar ook kisten met panelen zonder bodemklep (model 1) in hangen.

Brug met Model 1

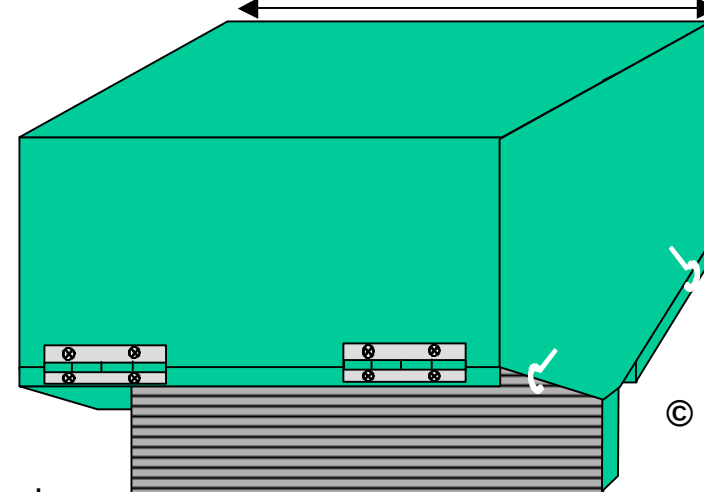
Model brugkast 2a



Voor soorten die van meer ruimte houden (bijv. br. grootooren) kun je ook een paneel weglaten. Het risico op een wespennest wordt dan wel groter

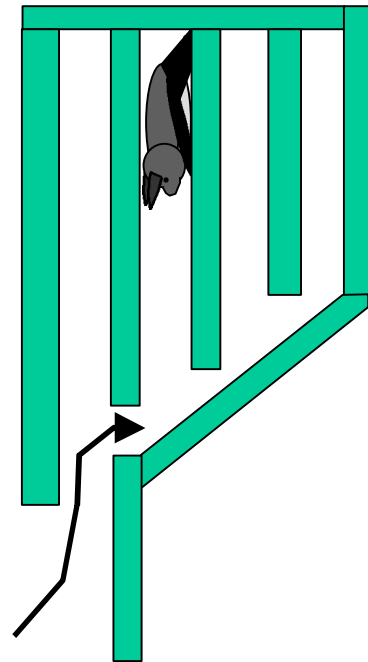


Je kunt hem natuurlijk zo lang maken als je wilt.



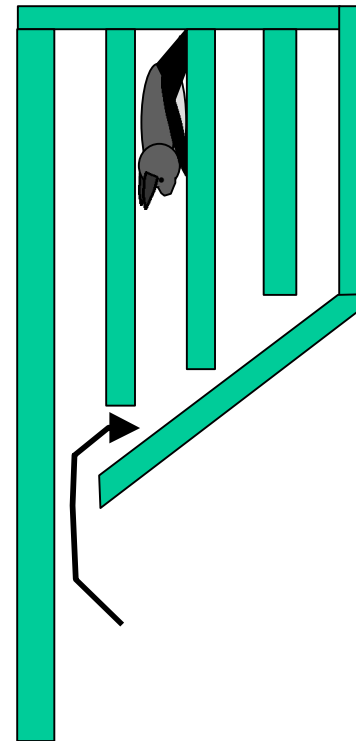
© Erik Korsten
2004

Model brugkast 2a



© Erik Korsten, 2004

Model brugkast 2c

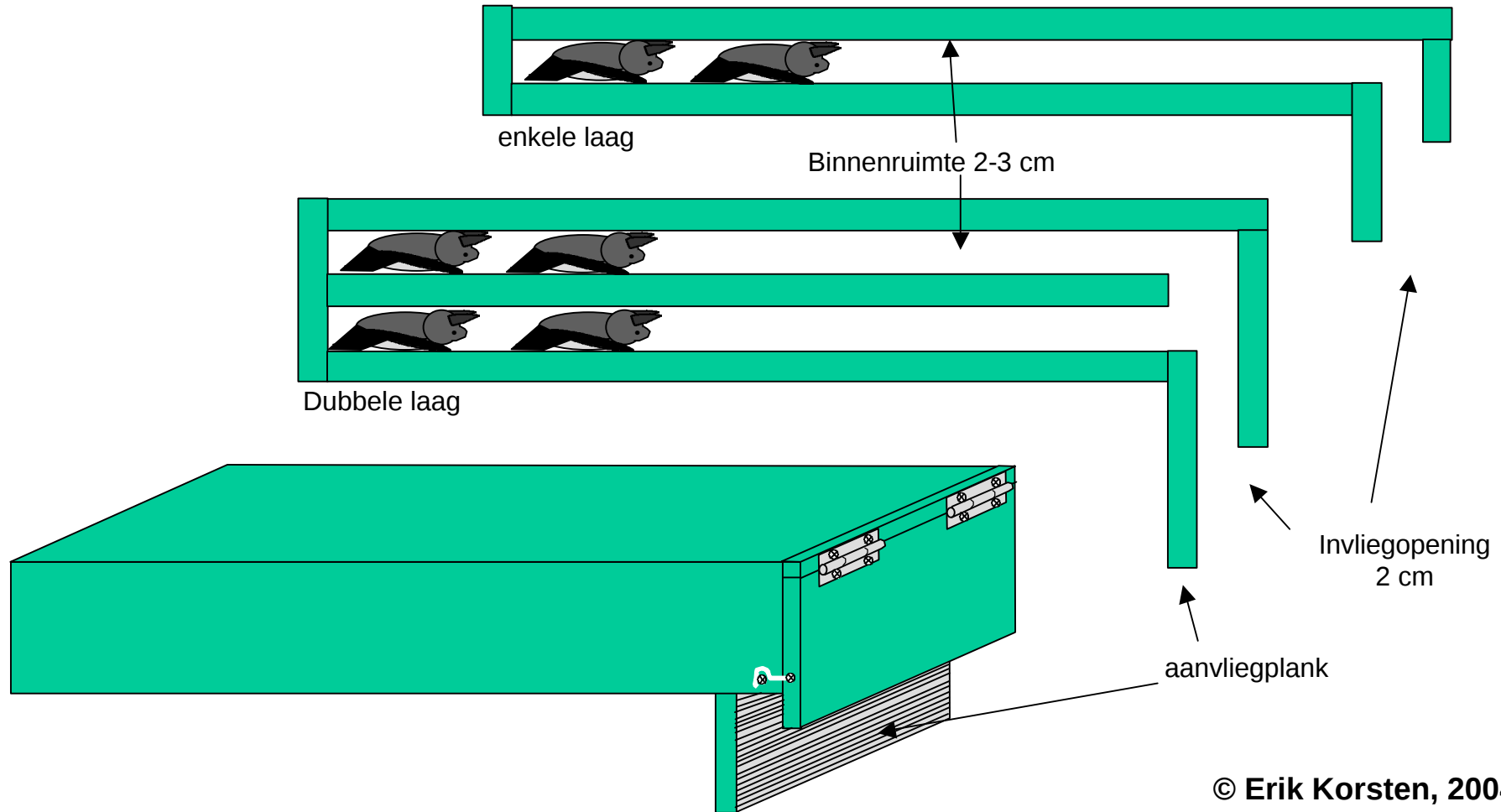




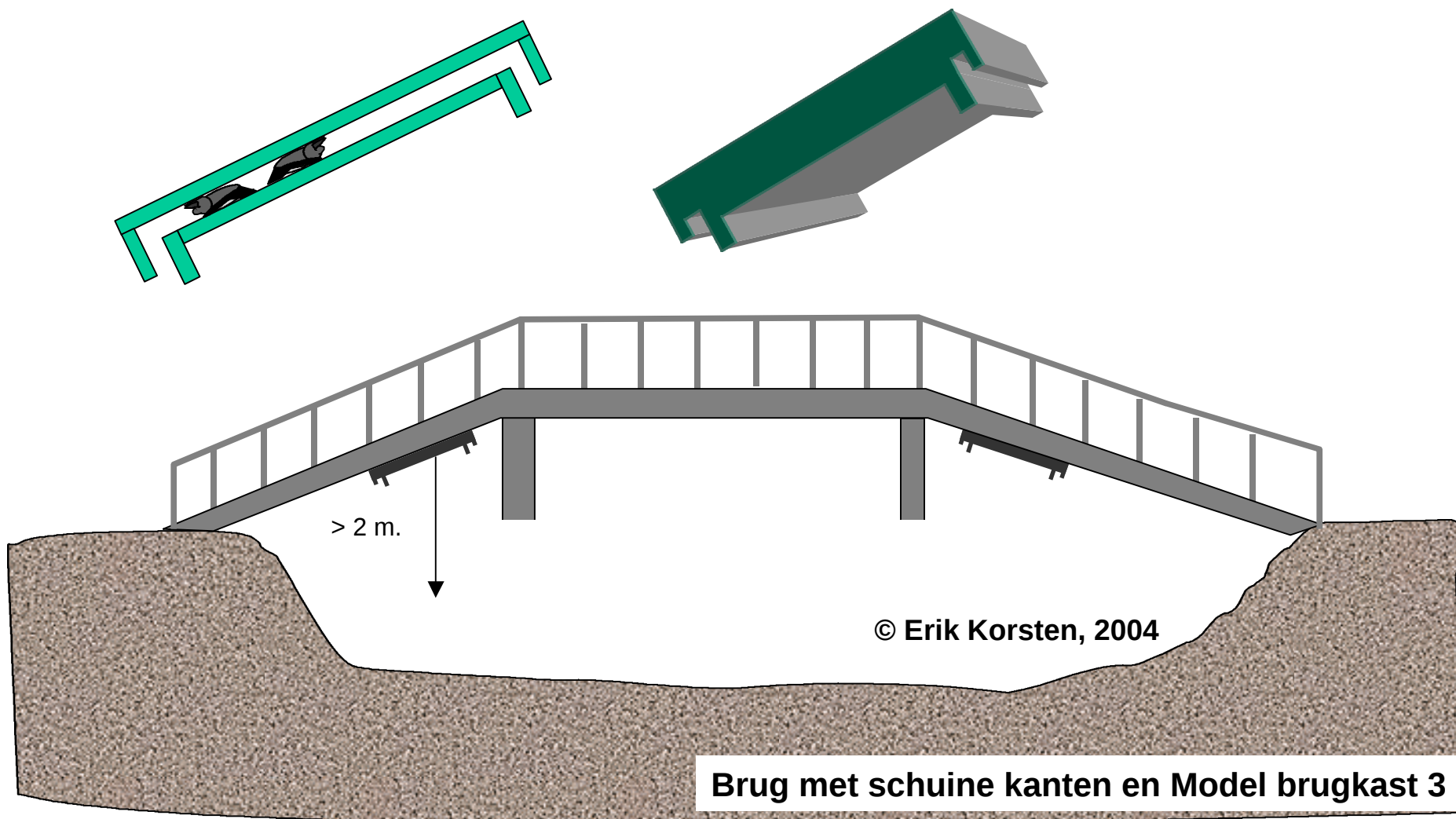
© Erik Korsten, 2004

Brug met Model 2a en 2c

Model Brugkast 3



© Erik Korsten, 2004

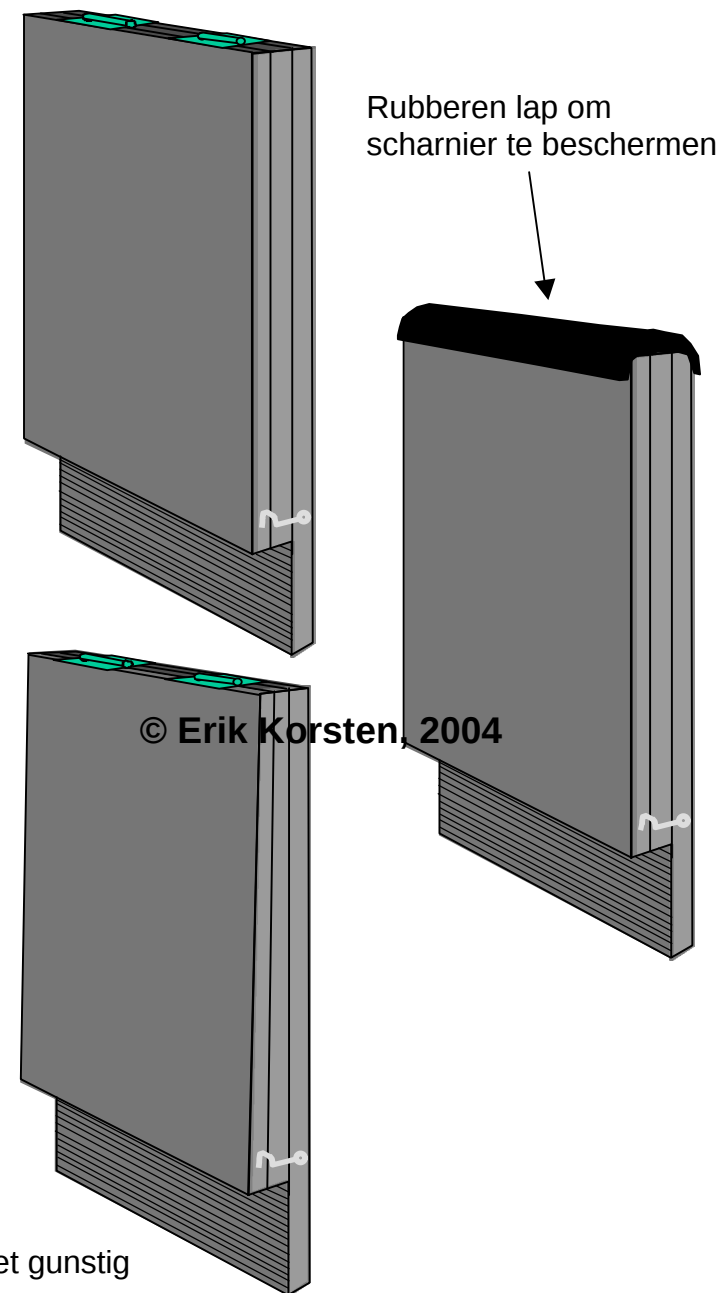
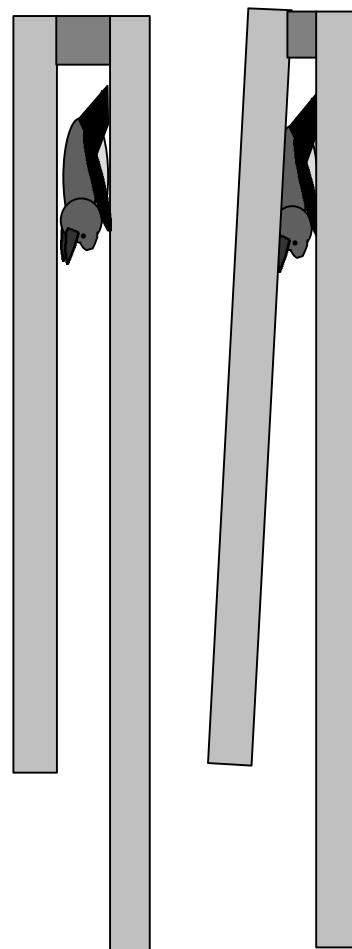
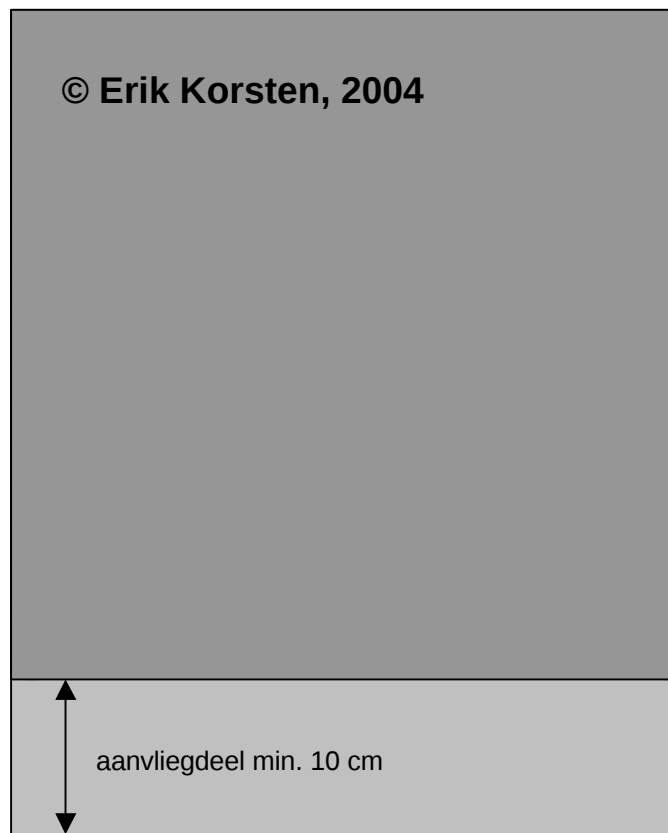


© Erik Korsten, 2004

Waar mogelijk nog niet direct aan was gedacht is dat het misschien ook mogelijk is om aan de zijkant van de brug iets met één of twee kasten te doen. Als het tenminste niet vandalisme-gevoelig is. Als het kan dan zou ik aan beide kanten van de brug zo'n kast ophangen. Zie volgende pagina.



Platte kast tegen brug



Standaardmodel platte vleermuiskast.

Breedte en hoogte zijn afhankelijk van de brug.
 Voor en achterplank 2 cm dik. Als de kast naar
 boven taps toeloopt is hij voor bijv. dwergvleermuizen erg
 Interessant. Die kruipen graag zo ver weg dat ze als het ware klem zitten.
 Invliegopening 1,7 – 2 cm. Binnenruimte 2 – 2,5 cm.
 Achterplank ruw maken zodat vleermuizen houvast hebben.
 De kleur waarin in je deze verft is afhankelijk van hoeveel hij in de zon hangt.
 Veel zon: midden-tint (groen / bruin). Weinig zon: zwart. Voor vleermuiskasten is het gunstig
 als ze aan het einde van de middag en in de avond in de zon hangen!