

BUURTSCHAP CRAILO

Kazernekwartier



Voorbeelden werken met de Beleidsregel
Natuurinclusief bouwen en inrichten
Buurtschap Crailo 2022

INLEIDING

Doel

Het Buurtschap Crailo is een woon- en werkwijk met hoge ambities op het gebied van ecologie, natuur en duurzaamheid. Bij de besluitvorming over het stedenbouwkundig- en landschapsplan Buurtschap Crailo is 'biodiversiteit' als één van de vier duurzame bouwstenen voor de ontwikkeling van het buurtschap benoemd.

Het document 'Natuurpuntensysteem Natuurinclusieve Bouw en Inrichting' van Tauw focust zich op de kavels en bevat negen menukaarten met maatregelen waarmee bij de inrichting van de kavels invulling kan worden gegeven aan de biodiversiteitsambities. Door, per kavel, een selectie van de maatregelen uit te voeren, wordt de aanwezige en de nieuwe natuur van Crailo ondersteund en krijgt deze een plek binnen de kavels.

Werkwijze natuurpuntensysteem

Het Buurtschap Crailo is te verdelen in negen verschillende gebouwtypen en voor ieder type is een aparte menukaart met specifieke maatregelen en het minimum te behalen aantal natuurpunten beschikbaar. Het bestemmingsplan verplicht tot het nemen van voldoende maatregelen en borgt dat een minimum aan maatregelen wordt gerealiseerd.

Doelnatuurwaarden

De natuurinclusieve maatregelen volgen uit 3 focusgebieden:

1. De natuurdoeltypen
2. De Big Five van Crailo
3. Beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming

Natuurdoeltypen

Het Buurtschap Crailo is te verdelen in vier natuurdoeltypen:

1. Bos & zoom
2. Heischraal grasland
3. Poelen
4. Voedseltuinen

Doelsoorten - Big Five van Crailo

Naast natuurdoeltypen zijn er ook doelsoorten voor het buurtschap aangewezen die van de ontwikkeling van de natuurdoeltypen profiteren:

- eekhoorn
- levendbarende hagedis
- bruin blauwtje
- gevlekte witsnuitlibel
- gekraagde roodstaart

Beschermde soorten

Er zijn ook soorten die al voor de ontwikkeling van het buurtschap gebruik maakten van het gebied en die via de Wet Natuurbescherming een beschermde status genieten.

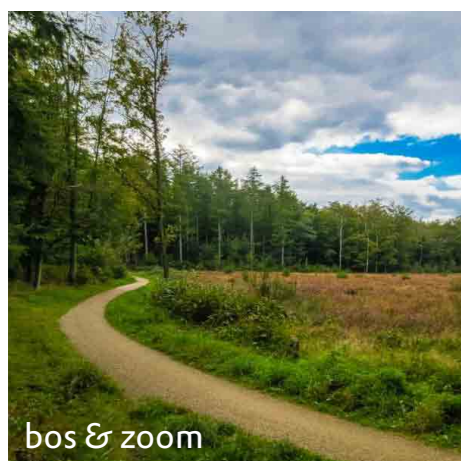
De vijf beschermde soorten die in Crailo voorkomen zijn:

- ruige dwergvleermuis
- gewone dwergvleermuis
- eekhoorn
- bunzing
- boomarter

De in de menukaarten voorgestelde maatregelen zijn middelen waarmee binnen de kavels bijgedragen kan worden aan ieder van de natuurdoeltypen, Big Five- en beschermde soorten.

DOELNATUURWAARDEN

NATUURDOELTYPEN



bos & zoom



heischraal grasland



poelen



bos & zoom



voedseltuinen



voedseltuinen

DOELSOORTEN



eekhoorn



levendbarende hagedis



bruin blauwtje



gevlekte witsnuitlibel



gekraagde roodstaart



**BIG FIVE
CRAILO**

BESCHERMDE SOORTEN



ruige dwergvleermuis



gewone dwergvleermuis



eekhoorn



bunzing



boomarter



MAATREGELEN

BEPLANTING



HABITAT



VERBLIJFPLAATSEN



GEBOUWTYPE

Gebouwtypen

1. Her te ontwikkelen bebouwing
2. Grondgebonden woningen op Kazernekwartier
3. Her te ontwikkelen tot gemengde functies
4. Appartementen op Kazernekwartier
5. Woningclusters Op de Hei
6. Grondgebonden woningen Op Zuid
7. Bedrijven Op Zuid
8. Appartementen Op Zuid
9. CPO / Initiatieven

Botsproef

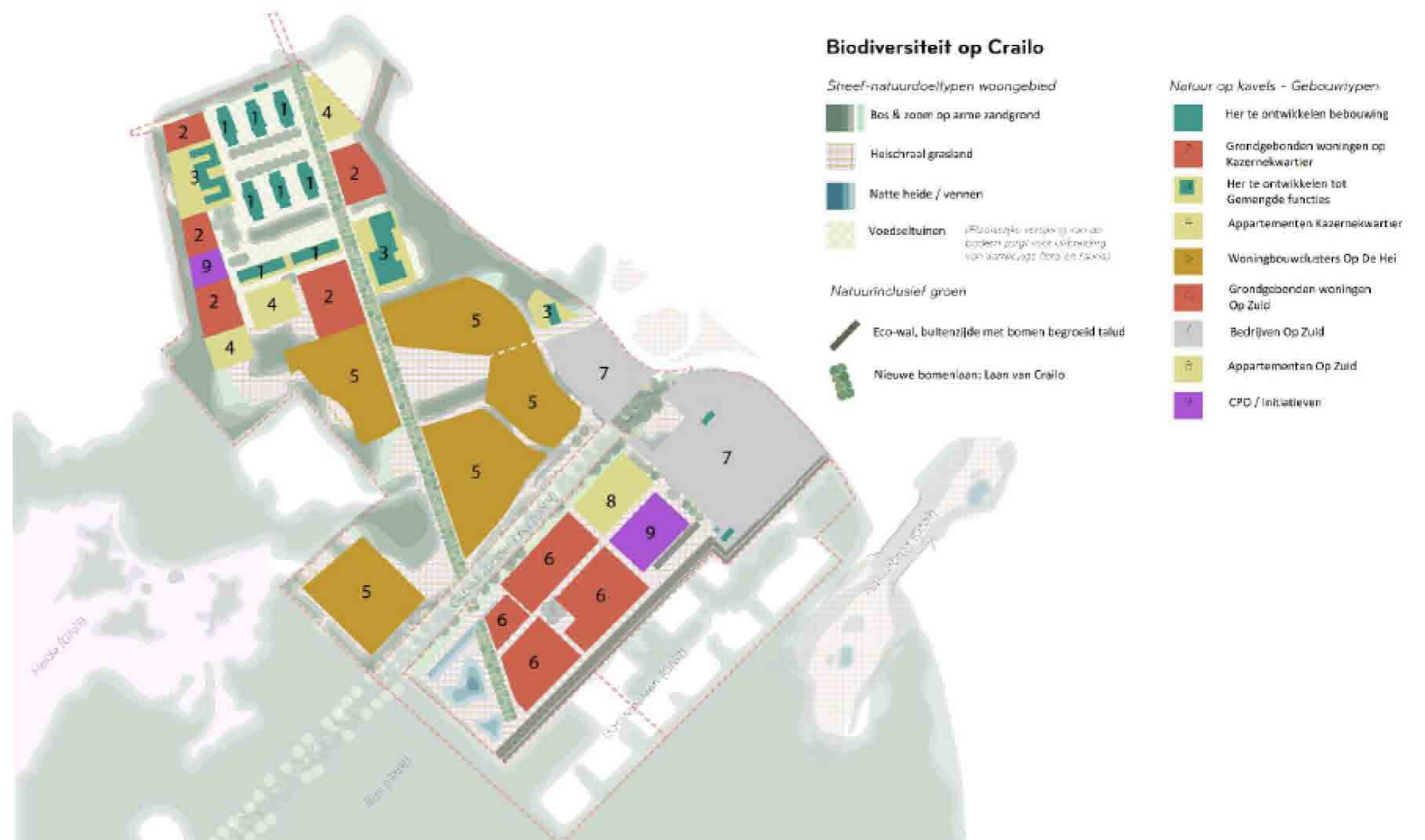
- Her te ontwikkelen bebouwing (1)
Woningclusters Op de Hei (5)
Grondgebonden woningen Op Zuid (6)

Menukaart

- Stap 1: Vaststellen gebouwtype
Stap 2: Vaststellen groottecategorie
Stap 3: Vaststellen (minimum) te behalen aantal punten
Stap 4: Vaststellen maatregelen en score

Mogelijke maatregelen

- Beplanting
- Habitatmaatregelen
- Dierenverblijfplaatsen



MENUKAART

Gebouwgebied	Natuurdoeltype	Big Five-soorten	Beschermde soorten	Minimum natuurpunten per blok
nr. 1 Her te ontwikkelen bebouwing	Voedseltuinen Bos & zoom	Eekhoorn Gekraagde roodstaart	Gewone dwergvleermuis Ruige dwergvleermuis Eekhoorn Bunzing Boommarter	7

Soort maatregel	Gekozen Maatregel	Onderdeel Kavel	Punten	
Beplanting	Gevelbeplanting	Gevel	3	<input checked="" type="checkbox"/>
	Realiseren mossedum dak	Dak	3	<input type="checkbox"/>
Habitatmaatregelen	Vleermuisvriendelijke verlichting	Gevel	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Dierenverblijfplaatsen	Vogelnestkast in gevels - 6x, orientatie noord/oost	Gevel	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vogelnestkast aan gevels - 10x, orientatie noord/oost	Gevel	1	<input type="checkbox"/>
	Vleermuiskast in gevels - 4x	Gevel	1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vleermuiskast aan gevels - 6x	Gevel	1	<input type="checkbox"/>
	Kraamkast vleermuizen	Gevel	3	<input type="checkbox"/>
	Voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur	Gevel	3	<input type="checkbox"/>
Gevelbetimmering voor vleermuizen	Gevel	3	<input type="checkbox"/>	
Kanttekening 25% gevelbeplanting is een behoorlijke uitdaging kraamkast vleermuizen niet haalbaar, waar wel?				
				TOTAAL NATUURPUNTEN = 7

groen = toegepast
wit = niet toegepast

HER TE ONTWIKKELEN BEBOUWING



Gevelbeplanting (na 5 jaar minimaal 25 % van het geveloppervlak uitgezonderd ramen en deuren en andere objecten waar beplanting niet kan of mag groeien).

Vleermuisvriendelijke verlichting (amberkleurige led-lampen) overal toepassen. Vraag: waarom niet verplicht stellen?

Vogelnestkasten in gevels min. 6x per soort, max. 2 soorten (2x6=12 inbouwkasten) of -indien niet mogelijk - aan gevels min. 10x per soort, max 2 soorten (2x10=20 kasten). Oriëntatie noord of oost en niet boven ramen geplaatst.

Vleermuiskasten in gevels (4x) en, indien niet mogelijk, aan gevels (6x) per gebouw minimaal 1x toepassen.

natuurpunten totaal - 7/8

Bij de kazernegebouwen is de optie voor mossedumdak (40%) nagenoeg niet haalbaar.

De kraamkast voor vleermuizen, de toegankelijkheid van spouwmuren en/of de gevelbetimmering voor vleermuizen lijken bij deze bebouwingen geen optie.



















Waarom worden de terrein-beplantingsopties hier niet toegepast? Daarmee kan een grotere invloed worden uitgeoefend op de inrichting van de tuinen en kavels. Indien dit gaat gebeuren wel het aantal natuurpunten verhogen!

HER TE ONTWIKKELEN BEBOUWING



MENUKAART

Gebouwgebied	Natuurdoeltype	Big Five-soorten	Beschermde soorten	Minimum natuurpunten per cluster
nr. 5 Woningclusters Op de Hei	Heischraal grasland	Bruin blauwtje Levendbarende hagedis	Gewone dwergvleermuis	18

Soort maatregel	Gekozen Maatregel	Onderdeel Kavel	Punten		
Beplanting	>10 m2 streekeigen beplanting	Terrein	3		groen = toegepast wit = niet toegepast
	Planten streekeigen bomen	Terrein	3		
	Planten inheemse struiken	Terrein	2		
	Realiseren kruiden dak	Dak	3		
	Intensief begroeide daktuin	Dak	3		
	Gevelbeplanting	Gevel	3		
	Inbouwbloembakken	Gevel / balkon	1		
	Habitatmaatregelen	Open, onbetreden zand aanbrengen	Terrein	1	
Takkenrillen aanbrengen		Terrein	1		
Dood hout of houtstobben neerleggen		Terrein	1		
Stenen stapels aanbrengen		Terrein	1		
Vleermuisvriendelijke verlichting		Terrein	2		
Dierenverblijfplaatsen	Losstaand insectenhotel aanbrengen	Terrein	1		TOTAAL NATUURPUNTEN = 28
	Insectenhotel in gevel aanbrengen	Gevel	1		
	Vogelnestkast in gevels - 6x, orientatie noord/oost	Gevel / 2x	1		
	Vleermuiskast in gevels - 4x	Gevel / 2x	1		
	Kraamkast vleermuizen	Gevel	3		
	Voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur	Gevel	3		
	Gevelbetimmering voor vleermuizen	Gevel	3		

WONINGCLUSTERS OP DE HEI



Streekeigen beplanting, > 10 m² van het cluster.

Planten streekeigen bomen, ten minste één boom geplant min. 3 m hoog).

Planten inheemse struiken, tenminste één grote struik geplant min. 1 m hoog.

Kruidendak, streekeigen NL > 40 % van het dakoppervlak met sedum - grassen, kruiden en dwergheesters (15 - 30 cm).

Gevelbeplanting, inheems, aanplant na 5 jaar > 25 % van het geveloppervlak. Zelfhechtende klimplanten of klimplanten met een steunconstructie, evt. in combi met tegen de gevel geplaatste dekking gevende struikachtigen.

Open, onbetreden zand aanbrengen, > 0,5 m² nabij dood hout en/of kruidenbeplanting voor grondgebonden insecten aanbrengen. Zand niet betreden.

Takkenrillen aanbrengen, binnen 2 m van de perceelrand(en), een (gevlochten) takkenril, > 2 m lang, 15 cm breed en 40 cm hoog voor reptielen, amfibieën en kleine zoogdieren.

Dood hout/houtstobben neerleggen, > 1 m² liggende boomstronken en/of houtstobben voor insecten, reptielen en amfibieën.

Stenen (losse) stapels aanbrengen, min 1 m², 50 cm hoog, schuilplaats voor reptielen en amfibieën.

Vloermuisvriendelijke verlichting (amberkleurige led-lampen) overal toepassen.

WONINGCLUSTERS OP DE HEI



Losstaand insectenhotel, oppervlak > 1 m². Bij voorkeur naar het zuiden of westen gericht, zo min mogelijk beschaduwd.

Vogelnestkasten in gevels (6x per soort, max 2 soorten) toepassen, oriëntatie noord of oost en niet boven ramen geplaatst.

Vleermuiskasten in gevels (min. 4x), > 50 cm hoog, 20/30 cm breed, met 1 tot 2 compartimenten van ± 2 cm diep. In de gevel ingebouwd op minimaal 3 m hoogte.

Kraamkast vleermuizen (min. 2x, 80 cm hoog, 70 cm breed, 3 tot 4 compartimenten 2 cm diep. In de gevel ingebouwd op minimaal 3 m hoogte.

Voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur. Een vrije ruimte tussen de buitenmuur en isolatiemateriaal van 2 cm diep, geveloppervlakte > 2 x 1 meter. Spouw bekleden met ruw hard materiaal met openingen (stootvoegen) van 1,7/2 x 4 cm op min. 3 m boven de grond.

Houten gevelbetimmering voor vleermuizen, ten minstens 2 x 1 m, aan onderzijde invliegopeningen van 2 x 4 cm op minstens 3 m hoogte. Tussen de betimmering en de gevel is 2 cm loze ruimte.

natuurpunten totaal - 28

WONINGCLUSTERS OP DE HEI



WONINGCLUSTERS OP DE HEI



WONINGCLUSTERS OP DE HEI



Groene daken en zonnepanelen zijn prima te combineren!



MENUKAART

Gebouwgebied	Natuurdoeltype	Big Five-soorten	Beschermde soorten	Minimum natuurlpunten per kavel
nr. 6 Grondgebonden woningen Op Zuid	Heischraal grasland Poelen	Bruin blauwtje Levendbarende hagedis Gevlekte witsnuitlibel	Gewone dwergvleermuis	18

Soort maatregel	Gekozen Maatregel	Onderdeel Kavel	Punten		
Beplanting	>10 m2 streekeigen beplanting	Terrein	3		groen = toegepast wit = niet toegepast Kanttekeningen Naar vrijheid uitkiezen? Toekomstige bewoners die het privilege hebben om hier te kunnen / mogen gaan wonen zouden voor een maximale score moeten gaan! Aantal makkelijk te halen punten is 32 / 33. Kraamkasten vleermuizen moeten er natuurlijk wel komen dus posities aanwijzen waar dit wel zou kunnen! Idem voor vleermuisvriendelijke verlichting!
	Planten streekeigen bomen	Terrein	3		
	Planten inheemse struiken	Terrein	2		
	Erfafscheiding middels inheemse (fruit)hagen	Terrein	2/3		
	Realiseren kruiden dak	Dak	3		
	Gevelbeplanting	Gevel	3		
	Habitatmaatregelen	Open, onbetreden zand aanbrengen	Terrein	1	
Poel of vijver		Terrein	3		
Wadi		Terrein	3		
Takkenrillen aanbrengen		Terrein	1		
Dood hout of houtstobben neerleggen		Terrein	1		
Schanskorven of stenen stapels aanbrengen		Terrein	1		
Dierenverblijfplaatsen	Losstaand insectenhotel aanbrengen	Terrein	1		
	Insectenhotel in gevel aanbrengen	Gevel	1		
	Vogelnestkast in gevels - 6x, orientatie noord/oost	Gevel	1		
	Vleermuiskast in gevels - 4x	Gevel	1		
	Kraamkast vleermuizen	Gevel	3		
	Voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur	Gevel	3		
	Gevelbetimmering voor vleermuizen	Gevel	3		
			TOTAAL NATUURPUNTEN = MINIMAAL 24		

WONINGEN OP ZUID



Streekeigen beplanting, > 10 m² van het kavel.

Planten streekeigen bomen, ten minste één boom geplant min. 3 m hoog).

Planten inheemse struiken, tenminste één grote struik geplant min. 1 m hoog.

Erfafscheiding middels inheemse (fruit)hagen, >2/3 van de erfgrans, geen erfafscheiding van hout, beton of een ander hard materiaal. In plaats daarvan een (fruit)haag van in NL voorkomende soort(en) aangebracht. 1 extra punt bij meer dan één soort.

Kruidendak, streekeigen NL > 40 % van het dakoppervlak met sedum - grassen, kruiden en dwergheesters (15 - 30 cm) .

Gevelbeplanting, inheems, aanplant na 5 jaar > 25 % van het geveloppervlak. Zelfhechtende klimplanten of klimplanten met een steunconstructie , evt. in combi met tegen de gevel geplaatste dekking gevende struikachtigen.

Open, onbetreden zand aanbrengen, > 0,5 m² nabij dood hout en/of kruidenbeplanting voor grondgebonden insecten aanbrengen. Zand niet betreden.

Poel of vijver, > 5 m², min. 60 cm diep met flauwe, begroeide oevers, waarbij (periodieke) droogvalling is voorkomen.

Wadi, een beplante greppel of wadi, min. 30 cm diep ten opzichte van maaiveld, min. 120 cm lang en breed waar regenwater naar wordt afgevoerd en langzaam wordt opgenomen in de grond. Takkenrillen aanbrengen, binnen 2 m van de perceelrand(en), een (gevlochten) takkenril, > 2 m lang, 15 cm breed en 40 cm hoog voor reptielen, amfibieën en kleine zoogdieren.

Dood hout/houtstobben neerleggen, > 1 m² liggende boomstronk(en) of houtstobben voor insecten, reptielen en amfibieën.

Schanskorven of stenen (losse) stapels aanbrengen, min 1 m², 50 cm hoog, schuilplaats voor reptielen en amfibieën.

Losstaand insectenhotel, oppervlak > 1 m². Bij voorkeur naar het zuiden of westen gericht, zo min mogelijk beschaduwd.

Insectenhotel in gevel, met een oppervlak > 1 m², ingebouwd in de gevel. Bij voorkeur naar het zuiden of westen gericht, zo min mogelijk beschaduwd.

Vogelnestkasten in gevels (6x per soort, max 2 soorten) toepassenen, oriëntatie noord of oost en niet boven ramen plaatsen.

Vleermuiskasten in gevels (minimaal 4x), > 50 cm hoog, 20/30 cm breed, met 1 tot 2 compartimenten van ± 2 cm diep. In de gevel ingebouwd op minimaal 3 m hoogte.

Kraamkast vleermuizen (min. 2x, 80 cm hoog, 70 cm breed, 3 tot 4 compartimenten 2 cm diep. In de gevel ingebouwd op min.3 m h.

Voor vleermuizen geschikte en toegankelijke spouwmuur. Een vrije ruimte tussen de buitenmuur en isolatiemateriaal van 2 cm diep, geveloppervlakte > 2 x 1 meter. Spouw bekleden met ruw hard materiaal met openingen (stootvoegen) van 1,7/2 x 4 cm op min. 3 m boven de grond.

Houten gevelbetimmering voor vleermuizen, ten minstens 2 x 1 m, aan onderzijde invliegopeningen van 2 x 4 cm op minstens 3 m hoogte. Tussen de betimmering en de gevel is 2 cm loze ruimte.

natuurpunten totaal - 24, eenvoudig te behalen 32/33

WONINGEN OP ZUID



Groene daken en zonnepanelen zijn prima te combineren!

- realiseren kruiden dak
- gevelbeplanting > 25%
- dood hout/houtstobben neerleggen
- gevelbetimmering voor vleermuizen

vleermuiskasten 4/6 stuks



losse stenen stapelen

planten inheemse struiken

takkenrillen aanbrengen

poel of vijver

open, onbetreden zand aanbrengen

losstaand insectenhotel

wadi



gevelbetimmering voor vleermuizen

planten streekeigen bomen

vogelnestkasten 2x 6 stuks

erfafscheiding middels inheemse fruihagen

>10m2 streekeigen beplanting

WONINGEN OP ZUID

