

bewoonbare



- Naam: Rinske Krale (39)
- Huis: woning in de polder
- Woonwens: "Hoe maak ik van de garage een atelier voor mijzelf?"
- Rinske ontvangt een waardebon ter waarde van € 150,- van Karwei

Vergunning nodig?

Sinds 1 januari 2003 is de nieuwe Woningwet van kracht, wat onder meer betekent dat de eisen voor bouwvergunningen in sommige gevallen zijn versoepeld. Toch heb je als je bouwwerkzaamheden wilt uitvoeren in principe nog altijd een bouwvergunning nodig. Dit geldt niet voor kleine, onopvallende bouwwerken. Wil je weten of je voor de verbouwing van je garage iets moet regelen? Doe dan de check op http://vrom.nl/bouwvergunningen_ online. Is het antwoord 'ja', dan kun je op deze site ook meteen een aanvraagformulier downloaden. De regels in een notendop: verander je niets aan de buitenkant, grootte of de constructie en is je woning geen monument, dan heb je voor het aanpassen van je garage meestal alleen een zogenaamde 'lichte bouwvergunning' nodig. Dit soort vergunningen geldt vooral voor kleine bouwwerken die door de plaats of afmetingen niet vergunningsvrij zijn.

En dan?

Je wensen worden door de gemeente getoetst aan het bestemmingsplan, de welstandseisen en stedenbouwkundige voorschriften van de bouwverordening. De gemeente beoordeelt de plannen vervolgens op de constructieve veiligheid. Het is sowieso verstandig om - voordat je begint - contact op te nemen met de gemeente om na te gaan of je nog eventuele andere vergunningen nodig hebt. Denk bijvoorbeeld aan een kapvergunning als je een boom wilt weghalen die je uitzicht belemmert.

Isoleren

Over het algemeen is een garage niet of onvoldoende geïsoleerd om er in de winter prettig te kunnen werken of wonen. Vaak zul je dan ook de muren, vloer of het dak onder handen moeten nemen. In een goed geïsoleerde ruimte blijft de warmte langer bewaard en verbruik je dus minder energie. Bij isoleren worden vaak de termen Rc- en Rd-waarde gebruikt. De eerste

garage

Rinske: "Hoe maak ik van mijn garage een atelier?" 101 zocht het een en ander uit en geeft advies.

waarde geeft de warmteweerstand aan. Met andere woorden: hoeveel warmte houdt bijvoorbeeld een pannendak tegen? De Rd-waarde geeft het isolerend vermogen van het isolatiemateriaal aan. Hoe hoger de Rd-waarde hoe beter het isolerend vermogen. In de tabel vind je een overzicht van de verschillende Rc-waarden.

Voor drummers en gitaristen

Je garage als oefenruimte voor je band gebruiken? Dan is een goede geluidsisolatie natuurlijk absoluut noodzakelijk als je een goede relatie met je burens wilt houden. Glas- en steenwol houden wel kou maar geen geluid tegen. Kies daarom voor speciale geluiddempende platen (te koop bij de bouwmarkt).

Muren en vloer isoleren

In de meeste garages ligt een vloer van beton zonder kruipruimte. Dit type vloer kun je alleen aan de bovenkant

isoleren. Je dekt de vloer af met dampdichte kunststoffolie dat je tegen de muren omhoog zet om optrekkend vocht te weren. Kies vervolgens het isolatiemateriaal (glas- of steenwol of hardschuimplaten) en klem het tussen een raamwerk van houten latten. Breng tot slot op dit raamwerk de nieuwe vloer aan en snijd het overtollige folie weg.

Bestaande spouwmuren isoleren is een ingrijpende klus en kan alleen door een gespecialiseerd bedrijf worden gedaan. Een massieve muur die aan de buitenkant niet dampremmend is, kun je wel zelf isoleren. Dit gaat het eenvoudigst vanbinnen, met isolatieplaten die je tussen een houten raamwerk klemt. Breng over het isolatiemateriaal een dampremmende laag aan van dikke kunststoffolie. Je kunt ook kiezen voor isolatiemateriaal dat aan een kant al is voorzien van een dampremmende laag van aluminiumfolie.

Platte daken

Platte daken die aan de buitenkant zijn voorzien van een dampremmende laag mogen niet aan de binnenkant worden geïsoleerd, omdat condensvorming het hout op termijn kan aantasten. Dit type dak moet je dan ook aan de buitenkant aanpakken. Controleer voor je aan de slag gaat of de dakbedekking nog in goede staat is en maak het goed schoon. Ga dan te werk met zogenaamde geëxtrudeerde polystyreenplaten van 4 tot 5 cm dik. Deze moeten worden afgedekt met een laag grind of tegels, dus het is van belang dat je van tevoren door een vakman laat beoordelen of de dakconstructie dit aankan.

Schuine daken

Op schuine daken liggen meestal dakpannen. Lig daar een dampremmende laag onder, dan moet je die eerst verwijderen, anders krijg je last van condensvorming. Een schuin dak van binnenuit isoleren is vrij eenvoudig. Kies het materiaal (isolatieplaten, glas- of steenwol) en of je al dan niet rechtstreeks tegen het dakbeschoot wilt werken. Zo ja, dan klem je het materiaal tussen de dakbalken en bevestigt je het aan latten die je tegen het dakbeschoot schroeft. Wil je er ruimte tussen? Maak dan een raamwerk van latten dwars op de dakbalken. Meer info: www.praxis.nl of www.gamma.com.

	gem. Rc-waarde ongeïsoleerd	gewenste gem. Rc-waarde	gasbesparing in m³ per jaar, per m² isolatie
ruit	0,18	0,33	28
plat dak	0,50	2,50	13
pannedak	0,22	2,50	33
muur massief	0,20	2,50	37
spouwmuur	0,37	2,50	18
houten vloer	0,15	2,50	50

Bron: Praxis

bewoonbare

Kieren & gaten

Heb je vloer, muren en dak eenmaal geïsoleerd, dan werk je als finishing touch alle kieren en gaten weg, waardoor onnodig veel kou van buiten kan komen. Dat kan snel en simpel met deze twee oplossingen:

- **tochtstrips** Kieren bij ramen en deuren werk je eenvoudig weg door het aanbrengen van zelfklevende tochtstrips. Dit soort strips is verkrijgbaar in verschillende materialen en diktes. Strips van schuim zijn het goedkoopst, maar gaan maximaal twee jaar mee. Rubberen strips zijn iets duurder en hebben een levensduur tot acht jaar. Voor schuifdeuren of kromgetrokken ramen en deuren kun je het beste kunststof strips gebruiken met een glad profiel. De duurzaamste optie: tochtstrips van aluminium die je vastspijkt of -schroeft in het kozijn. De flexibele randen van tochtstrips mogen trouwens niet worden geschilderd, want dan verliezen ze hun elasticiteit.
- **dorpelstrips** Komt er tocht onder

de deur door? Kies dan voor dorpelstrips. Ze zijn verkrijgbaar in aluminium en kunststof, soms met een borstel zodat je vloer niet beschadigt. Helemaal ingenieus werkt een valdorpel. Deze klikt omhoog als de deur opengaat en omlaag als hij wordt gesloten, zodat de deur altijd naadloos aansluit op de vloer.

Verwarming

Wil je je garage intensief gaan gebruiken, dan zul je hem moeten verwarmen. Je kunt natuurlijk kiezen voor een losstaande, elektrische verwarmingsbron, maar dit is een relatief dure oplossing. Gezien het energieverbruik is een elektrische verwarming alleen geschikt wanneer je de ruimte niet permanent gebruikt. Een exemplaar van 2000 watt bijvoorbeeld, kost al snel € 0,34 per uur. Voordeel is wel dat een elektrisch kacheltje weinig opwarmtijd nodig heeft zodat het in de garage snel vrij aangenaam aanvoelt.

Centrale verwarming

Is de garage aan je huis gebouwd, dan kun je meestal de cv door laten trekken naar de nieuwe ruimte. De cv-ketel moet dan wel voldoende vermogen hebben om alle kamers te verwarmen. Je kunt het benodigde vermogen berekenen aan de hand van de volgende tabel:

ruimte	benodigde capaciteit
toilet	70 watt/m ²
hal	70 watt/m ²
slaapkamer	70 watt/m ²
keuken	77 watt/m ²
woonkamer	85 watt/m ²
badkamer	93 watt/m ²

Deel de uitkomst vervolgens door 1000 en je weet de minimale capaciteit van je ketel.

TIP Plaats de radiator altijd op de koudste plek van de ruimte voor het meeste effect.

Extra radiator

Een extra radiator plaatsen is een klusje dat onervaren mensen het beste aan de vakman kunnen overlaten. In principe komt het er op neer dat je een aftakking van de cv-leiding maakt op een plek die zo dicht mogelijk bij de ruimte ligt die je wilt verwarmen. Hiervoor moet je wel eerst het hele cv-systeem laten leeglopen. Je vervangt vervolgens een bestaand gefit hulpstuk door een T-stuk. Kies voor de garage bij voorkeur een radiator met een thermostaatknop. Zo kun je hem lager of uit zetten als je de ruimte niet gebruikt. Als hij afhankelijk is van de hoofdthermostaat van het huis, zal de radiator overdag altijd vol aan staan.

Vloerverwarming

Ten onrechte wordt vaak aangenomen dat elektrische vloerverwarming veel duurder in verbruik is dan een reguliere radiator. De warmteopbrengst is echter veel hoger en het systeem kan met een digitale, zelfdenkende thermostaat goed worden bediend.

garage

Vloerverwarming is verder geluidloos, heeft een lange levensduur en geen onderhoud nodig. Dit type verwarming kun je eenvoudig zelf installeren met behulp van een kant-en-klaar pakket. Je kunt kiezen voor een vloerverwarmingskabel die in de cementen dekvloer moet worden verwerkt of een vloerverwarmingsmat die direct in de tegellijm wordt verwerkt. De laatste vorm is vooral geschikt voor vloeren die al met een dekvloer zijn afgewerkt. Vloerverwarmingsfolie kan en mag overal en onder elk type vloerbedekking worden aangebracht en is vooral handig voor kleine te verwarmen oppervlaktes. Nadeel van vloerverwarming is de relatief lange opwarmtijd, waardoor het minder geschikt is voor ruimtes die je niet veel gebruikt.

Elektriciteit

Waarschijnlijk is er in de garage al elektriciteit aanwezig, maar vaak heeft de ruimte geen eigen groep in de meterkast. Om na te gaan of de bestaande zekering de nieuwe gebruiksfunctie aankan, tel je het

vermogen van alle op die zekering aangesloten apparaten bij elkaar op. Deel dit getal door 230 en je hebt de stroomwaarde die de zekering minimaal moet hebben. Aan de kleur van de zekering kun je zien hoeveel stroomwaarde hij aankan.

rood	10 ampère	2300 watt
grijs	16 ampère	3680 watt
blauw	20 ampère	4600 watt
geel	25 ampère	5750 watt

Werk je in de garage veel met zware apparatuur, dan is het aan te raden een extra groep te (laten) aanleggen.

Stopcontacten

Meer stopcontacten nodig? Er is keus gearde of niet-gearde stopcontacten, afhankelijk van de apparatuur waarvoor je het wilt gebruiken. Een strijkijzer of computer bijvoorbeeld, moet voor de veiligheid op een gearde stopcontact worden aangesloten. Een lamp of wekker-radio volstaat met een niet-gearde stopcontact.

Extra energieverbruik

Een extra gebruiksruijme in je huis betekent natuurlijk ook dat je energierekening iets zal stijgen. Wil je vooraf alvast een inschatting maken van de extra energiekosten? Via de website van Essent (www.essent.nl/tips) kun je met de VerbruiksCalculator meteen zien welke invloed bepaalde apparaten hebben op je maandelijkse energierekening. Je vult de gegevens van je woonsituatie in en vervolgens geef je aan welke apparaten je allemaal in huis hebt en hoe je de woning verwarmt. Je ziet dan meteen welke invloed de aanschaf van bijvoorbeeld elektrische vloerverwarming op je energieverbruik heeft. Ook kun je online het financiële effect van bijvoorbeeld dakisolatie of dubbelglas meten.

Ventilatie

Is je garage goed geïsoleerd, dan is ventileren erg belangrijk. Natuurlijk voor de frisse lucht, maar ook - nog belangrijker - om te voorkomen dat de ruimte vochtig wordt. Er zijn twee

soorten ventilatie: natuurlijke en mechanische. Bij de eerste vindt de afvoer plaats via een natuurlijke 'trek'. Denk aan een ventilatierooster in een raam of een raam met ventilatie-stand. Bij mechanische ventilatie is er voortdurend een draaiende elektrische ventilator aan het werk. Controleren of je ruimte voldoende wordt geventileerd? Doe dan de Ventilatietoets op de site www.woonbond.nl. Het is trouwens een misvatting dat ventileren en energie besparen niet samengaan. Een woning met een vochtig binnenklimaat kost namelijk veel meer energie om te verwarmen dan een woning die van binnen droog is.