



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Infoblad

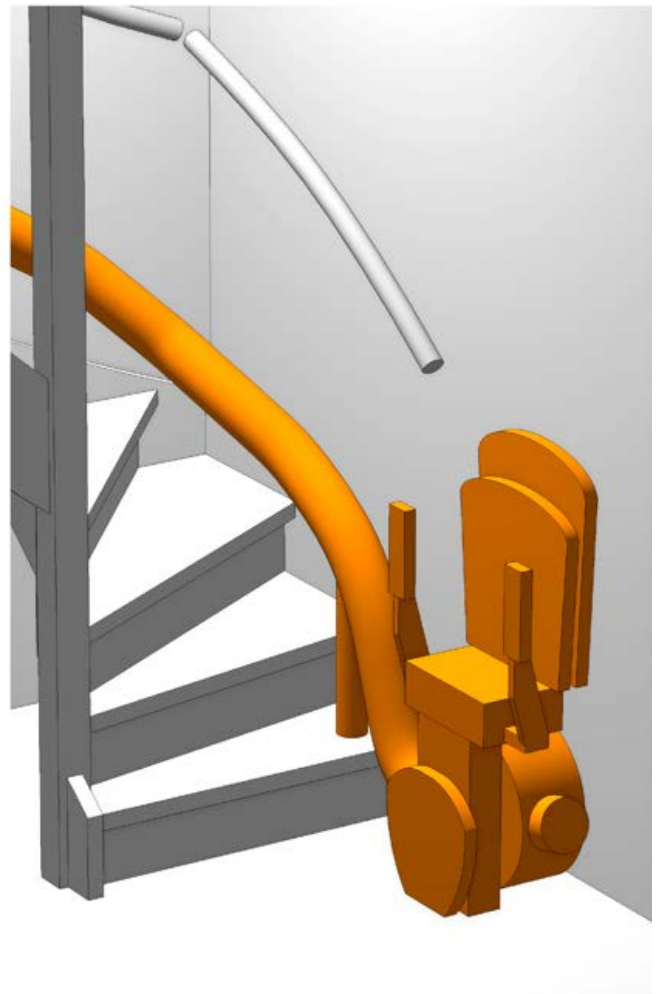
Trapliften op bestaande trappen

*Informatieblad over de bouwvoorschriften bij installatie van trapliften in
bestaande woningen*

Inleiding

Een traplift in een bestaande woning biedt de mogelijkheid aan verminderd mobiele bewoners om langer thuis te blijven wonen. Een traplift wordt over de trap heen geplaatst. Daardoor vermindert de functionaliteit van de bestaande trap voor personen die nog wel mobiel zijn, zoals partners en zorg aan huis. Ook na het plaatsen van een traplift moet je veilig kunnen lopen op een bestaande trap. In het Bouwbesluit 2012¹ zijn geen specifieke eisen voor trappen met trapliften opgenomen. Wel gelden er in het Bouwbesluit 2012 minimumvoorschriften voor de veiligheid van bestaande trappen. Dit informatieblad beschrijft hoe aan deze voorschriften kan worden voldaan bij het plaatsen van een traplift op een bestaande trap in een woning.

Daarbij is gebruik gemaakt van gangbare inzichten over de praktische toepassing van de wettelijke voorschriften. Hiermee is zoveel mogelijk keuzevrijheid nagestreefd bij het plaatsen van een traplift. Dit past bij de trend om mensen langer zelfstandig thuis te laten wonen. Het is belangrijk dat goed wordt toegezien op een zodanige plaatsing van een traplift, dat voldoende veilig gebruik kan worden gemaakt van de bestaande trap in de woning. Dit informatieblad geeft hier een handreiking voor.



Figuur 1 Traplift met trapstoel in parkeerstand onderaan de trap.

¹ Het Bouwbesluit 2012 wordt per 1 januari 2024 vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) na invoering van de Omgevingswet. Inhoudelijk zal er aan de wettelijke eisen voor trappen en de consequenties voor trappen met trapliften, niets veranderen.

Doel en doelgroep

Dit informatieblad is bedoeld om meer inzicht te geven in veel voorkomende keuzemogelijkheden bij het plaatsen van trapliften op bestaande trappen en de consequenties daarvan voor het voldoen aan het minimumveiligheidsniveau dat is beoogd met het Bouwbesluit 2012.

Dit informatieblad is bedoeld voor gebruik door gemeenten, als opdrachtverstrekker van de “Wmo-maatwerkvoorziening traplift” of in de rol van bouwtoezicht, voor gebouweigenaren en voor trapliftleveranciers.

Dit informatieblad is niet bedoeld om medewerkers van de Wmo op te leiden om de technische geschiktheid van bestaande trappen te beoordelen ten behoeve van het plaatsen van een traplift. Soms zal hiervoor aanvullende bouwtechnische expertise nodig zijn, zoals bijvoorbeeld van de gemeentelijke afdeling bouwtoezicht of van een bouwtechnisch adviseur.

Afbakening

Bouwbesluit 2012 en gelijkwaardige oplossingen

In dit informatieblad wordt op verschillende plekken verwezen naar de bouw- en gebruiksvoorschriften uit het Bouwbesluit 2012. Deze bouw- en gebruiksvoorschriften vormen tezamen het minimumveiligheidsniveau en zijn de juridische basis waaraan een bouwwerk, ook bij gebruik, dient te voldoen. In dit informatieblad wordt dit verder aangeduid als ‘voldoende veilig’.

Niet voor alle beoordelingsaspecten die belangrijk zijn om een trap met traplift voldoende veilig te kunnen belopen, zijn specifieke prestaties en/of grenswaarden beschreven in het Bouwbesluit 2012. Om hier desondanks zo concreet mogelijk invulling aan te geven, worden oplossingen/maatregelen aangehaald die algemeen geaccepteerd zijn als concrete invulling van het vereiste minimumveiligheidsniveau. Andere oplossingen/maatregelen zijn echter niet uitgesloten.

Verhoudingen tussen partijen

Dit informatieblad beschrijft procesfasen die doorlopen kunnen worden om een geïnstalleerde traplift te kunnen opleveren op een trap die als voldoende veilig kan worden beschouwd. Hieruit volgen acties voor betrokken partijen op verschillende momenten. Het informatieblad beoogt niet om deze acties aan specifieke partijen toe te delen. De inrichting van het gehele proces dat leidt tot de installatie en oplevering van een traplift op een bestaande trap kan per situatie verschillen en afwijken van hetgeen hierover in dit informatieblad is beschreven.

Voorbeelden

Een traplift langs de zijde met de grootste aantrede van een trap met verdreven treden (muurzijde), is in dit informatieblad als voorbeeld voor uitwerking gekozen. In de praktijk komen daar de grootste knelpunten voor, omdat het beloofbare gebied van de trap op de verdreven treden, als gevolg van de traplift, verschuift naar de smallere aantreden.

Productveiligheid

Verder gaat dit informatieblad niet in op de eisen voor CE-markering die aan de traplift zelf worden gesteld en die voortvloeien uit de Europese Machinerichtlijn en het Warenwetbesluit machines.

Ontwerp en installatie van de traplift

Met de juiste aanpak kan een trap, na het plaatsen van een traplift, voldoende veilig worden gebruikt. De trap moet, ook na het plaatsen van een traplift, ten minste voldoen aan de geldende voorschriften voor het minimumveiligheidsniveau voor het veilig gebruik van een bestaande trap en als vluchtroute bij brand.

Om ervoor te zorgen dat een trap, na het plaatsen van een traplift, daadwerkelijk voldoende veilig gebruikt kan worden, is het raadzaam om de voorschriften in de verschillende fasen, van beleidsuitgangspunten en ontwerp tot uitvoering en oplevering, meermaals te beoordelen. Hieronder is aangegeven welke voorschriften, bij voorkeur, wanneer getoetst moeten worden. Welke partijen betrokken zijn bij deze fasen, verschilt per opdrachtverstrekker. Elke opdrachtverstrekker zal hiervoor zijn eigen faseringsproces moeten vaststellen.

Beleidskader

De gemeente, als opdrachtverstrekker van de “Wmo-maatwerk-voorziening traplift” of een andere partij die optreedt als opdrachtverstrekker voor trapliften, zorgt dat de beoordelingsaspecten en grenswaarden voor het voldoende veilig kunnen gebruiken van een trap met traplift, zijn vastgelegd voor de toekomstige uitvragen voor het plaatsen van trapliften.

Initiatief

Na een aanvraag voor een traplift, wordt eerst beoordeeld of de bestaande trap voldoet aan de wettelijke minimumvoorschriften. De beoordelingsaspecten en minimumgrenswaarden hiervoor zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 2 (zie kolom A in deze tabel). Aansluitend kan een eerste inschatting worden gemaakt van het type traplift dat kan worden toegepast. Hiervoor is kennis nodig van de fabricaten en typen trapliften die beschikbaar zijn op de markt. Deze beoordeling valt buiten het kader van dit informatieblad.

Voorontwerp

De mogelijkheden voor fabricaat en type traplift worden vaak ingeschat in overleg met de trapliftleverancier. De opdrachtgever bepaalt en kan daarin geadviseerd worden door de trapliftleverancier, de afdeling bouwtoezicht of een andere adviseur.

Ontwerp

De trapliftleverancier maakt het ontwerp voor de traplift en legt dit vast. Ook de consequenties voor de veiligheid van de bestaande trap worden hierin vastgelegd. Welke parkeerstanden mogelijk zijn, wordt hierin ook vastgelegd. Mogelijk zal hiervoor (nogmaals) een opname van de situatie nodig zijn, waarin alle relevante maten ter plekke worden bepaald.

Plantoetsing

Het ontwerp wordt beoordeeld op de consequenties voor het voldoende veilig kunnen gebruiken van de bestaande trap na plaatsing van de traplift. De beoordelingsaspecten en de vereiste en/of algemeen geaccepteerde minimumgrenswaarden hiervoor zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 2 (zie kolom B in deze tabel).

Uitvoering / plaatsing

De traplift wordt geplaatst volgens opdracht/het goedgekeurde en vastgelegde ontwerp. Afwijkingen moeten altijd gemeld en opnieuw getoetst worden, zoals beschreven onder ‘Plantoetsing’.

Oplevering

Beoordeeld wordt of de traplift volgens het vastgestelde ontwerp is geplaatst. Bij afwijkingen wordt getoetst of de bestaande trap, na plaatsing van de traplift, nog steeds voldoet aan de minimum-eisen om voldoende veilig gebruikt te kunnen worden. De beoordelingsaspecten en de vereiste en/of algemeen geaccepteerde minimumgrenswaarden hiervoor zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 2 (zie kolom C in deze tabel).

Om de gebruiker zijn eigen verantwoordelijkheid voor het dagelijks gebruik van de traplift te kunnen laten nemen, is het belangrijk om de gebruiker informatie te verstrekken over het veilig kunnen belopen van de bestaande trap met traplift, bijvoorbeeld via een bruikleenovereenkomst. In de paragraaf ‘Verantwoordelijkheid gebruiker’ wordt hier nader op ingegaan.

Verantwoordelijkheid gebruiker

De voorschriften en de praktische toepassing daarvan voor het veilig gebruiken van een trap met traplift, gelden voor een traplift met een volledig opgeklapte trapstoel in parkeerstand. Als de trapstoel in het dagelijks gebruik niet in parkeerstand staat en/of niet volledig is opgeklapt, kan de trap mogelijk onvoldoende veilig worden belopen. Het gebruik van de trap blijft altijd de eigen verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Wettelijke eisen

In het Bouwbesluit 2012 zijn bouwkundige minimumvoorschriften opgenomen voor een bestaande trap en voor de vrije doorgang van een vluchtroute. Deze voorschriften bepalen het beoogde minimumveiligheidsniveau voor trappen.

In het Bouwbesluit 2012 worden geen directe eisen gesteld aan een bestaande trap waarover een traplift is geplaatst. In het verleden is het plaatsen van een traplift vaak beschouwd als een verbouwing van de trap zelf. Als uitgangspunt in dit informatieblad wordt het plaatsen van een traplift over een trap beschouwd als het plaatsen van een inrichtingselement dat geen onderdeel uitmaakt van de bouwkundige constructie van de woning. Hiervoor geldt het gebruiksvoorschrift 'Restrisico veilig vluchten bij brand'² uit het Bouwbesluit 2012. Daarin is voorgeschreven dat het verboden is om voorwerpen in, op, aan of nabij een bouwwerk te plaatsen die het gebruik van vluchtmogelijkheden bij brand belemmert. Dit geldt ook voor een traplift over een bestaande trap: de traplift mag geen belemmering vormen voor de bestaande trap. Anders gezegd: de bestaande trap moet voldoende veilig te belopen zijn na het plaatsen van de traplift.

In het gebruiksvoorschrift is geen specifieke invulling voor concrete prestaties en/of grenswaarden gegeven waarmee kan worden beoordeeld of sprake is van een niet toelaatbare belemmering. Daarom bestaat er ruimte voor de beoordeling van de veiligheid van een bestaande trap met traplift. Om de benodigde prestaties en/of grenswaarden voor een voldoende veilig te belopen trap te bepalen, kunnen, achtereenvolgens, de volgende stappen genomen worden:

Stap 1: Prestatie-eisen

Bepaal aan welke prestatie-eisen van het Bouwbesluit 2012 rechtstreeks voldaan moet worden.

Een bestaande trap moet een vrije hoogte van ten minste 1,9 m hebben, de minimumaanrede ter plaatse van de klimlijn is ten minste 0,13 m en er moet een leuning langs de trap gemonteerd zijn. Bovenaan de trap moet een vrij vloeroppervlak van ten minste 0,7 m diep aanwezig zijn. Daarnaast moet een vrije doorgang op de trap

Het lopen op een trap is gevaarlijk als de traplift in gebruik is en als er andere obstakels op de trap zijn geplaatst waardoor die niet over de vereiste vrije breedte gebruikt kan worden. Het is van groot belang om de bewoner adequaat te informeren over deze gevaren en wanneer de trap met traplift wel en niet voldoende veilig kan worden gebruikt.

aanwezig zijn van ten minste 0,5 m breed en 1,7 m hoog. Binnen deze doorgang mag zich GEEN leuning of ander obstakel bevinden.

Stap 2: Gelijkwaardigheid

Bepaal hoe invulling kan worden gegeven aan het gebruiksvoorschrift 'Restrisico veilig vluchten bij brand' voor de onderdelen waarvoor niet rechtstreeks aan de prestatie-eisen kan worden voldaan.

Met een vrije doorgang van 0,5 m op de trap en ter plaatse van het vereiste vloerbordes bovenaan de trap wordt direct invulling gegeven aan de prestatie-eis voor een vrije doorgang van een vluchtroute en daarmee aan het gebruiksvoorschrift 'Restrisico veilig vluchten bij brand'. De bestaande trap kan echter vaak niet meer over de vereiste trapbreedte van 0,7 m breedte worden gebruikt na het plaatsen van een traplift. Deze prestatie-eis voor de trapbreedte is in het Bouwbesluit 2012 gesteld uit oogpunt van veiligheid. Om te kunnen voldoen aan het gebruiksvoorschrift 'Restrisico veilig vluchten bij brand' mogen geen belemmeringen worden opgeworpen. De veiligheid van de trap moet dus voldoende geborgd zijn en de trapbreedte maakt hier onderdeel van uit.

In 2008 is door een onafhankelijke werkgroep een advies gepubliceerd³ voor het gebruik van een trap die als gevolg van het plaatsen van een traplift niet meer over de volledige trapbreedte van 0,7 m gebruikt kan worden. Dit is een algemeen geaccepteerde gelijkwaardige oplossing. Hierin is aangegeven dat met specifieke randvoorwaarden, een gelijkwaardige mate van veiligheid kan worden bereikt voor een trap met een traplift, zoals de wetgever heeft bedoeld met de prestatie-eis voor de trapbreedte. Deze specifieke randvoorwaarden zijn hieronder verder toegelicht in de paragraaf 'Beoordelingsaspecten'. Andere oplossingen/maatregelen die leiden tot een gelijkwaardige veiligheid van de trap, zijn niet uitgesloten.

² Zie Bouwbesluit 2012, artikel 7.16. Na invoering van de Omgevingswet en het Bbl wordt dit vervangen door artikel 6.4 in het Bbl.

³ Zie advies 2.19 uit het eindrapport van de onafhankelijke Werkgroep Gelijkwaardigheid van de Vereniging Stadswerk waarin vertegenwoordigers vanuit vrijwel de gehele bouwsector vertegenwoordigd waren.

Beoordeling gelijkwaardigheid

De mogelijkheid om af te wijken van een prestatie-eis uit het Bouwbesluit 2012 door een, in dit geval, gelijkwaardige mate van veiligheid te onderbouwen, is verankerd in artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012. De bouwkundige minimumvoorschriften voor bestaande trappen en de vrije doorgang van de vluchtroute, kunnen daarbij als leidend worden beschouwd om oplossingen aan te toetsen die als gelijkwaardig kunnen worden beschouwd aan het beoogde veiligheidsniveau.

Beoordelingsaspecten

Vrije breedte op de trap

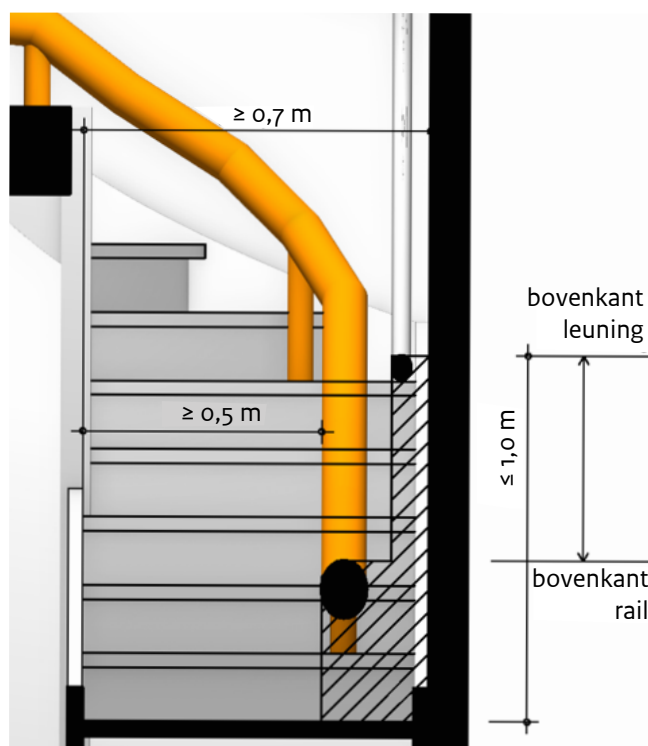
Een bestaande trap in een woning moet ten minste 0,7 meter breed zijn met een vrije hoogte van 1,9 meter⁴. Om bij brand de woning tijdig te kunnen ontluchten, moet verder een vluchtroute met een vrije doorgang van ten minste 0,5 meter breed en ten minste 1,7 meter hoog, beschikbaar zijn⁵. Binnen deze vereiste vrije doorgang mag niets geplaatst worden dat het vluchten bij brand zou kunnen belemmeren⁶.

Een traplift wordt over de trap heen geplaatst. Hoewel de breedte van de trap daarbij ongewijzigd blijft, wordt de vrij te belopen ruimte (vrije breedte) op de trap smaller. De traplift en de leuning moeten zich buiten de ruimte voor de vereiste vrije doorgang bevinden.

Vrije breedte naast de rail op de trap

Een algemeen geaccepteerde gelijkwaardige oplossing⁷ is om de rail over de trap zodanig te plaatsen dat de vrij te belopen ruimte over de gehele lengte van de trap minder is dan 0,7 m, maar niet smaller wordt dan 0,5 meter. Deze versmalling is alleen acceptabel tot aan de toegestane hoogte van een leuning (1,0 m boven de voorkant van de trede). Dit is weergegeven in figuur 2 hiernaast.

Voorafgaande toestemming van het bevoegd gezag bij toepassing van gekozen oplossingen/maatregelen die als gelijkwaardig worden beschouwd, is niet vereist. Wel kan het bevoegd gezag achteraf alsnog niet akkoord gaan met de toegepaste oplossing en deze niet toestaan door handhavend optreden. Het ligt daarom in de rede om voor het plaatsen van de traplift, vooraf overleg te hebben met het bevoegd gezag (de gemeente).



Figuur 2 Vrije breedte naast de rail op de trap

Vrije breedte ter plaatse van de trapstoel in parkeerstand

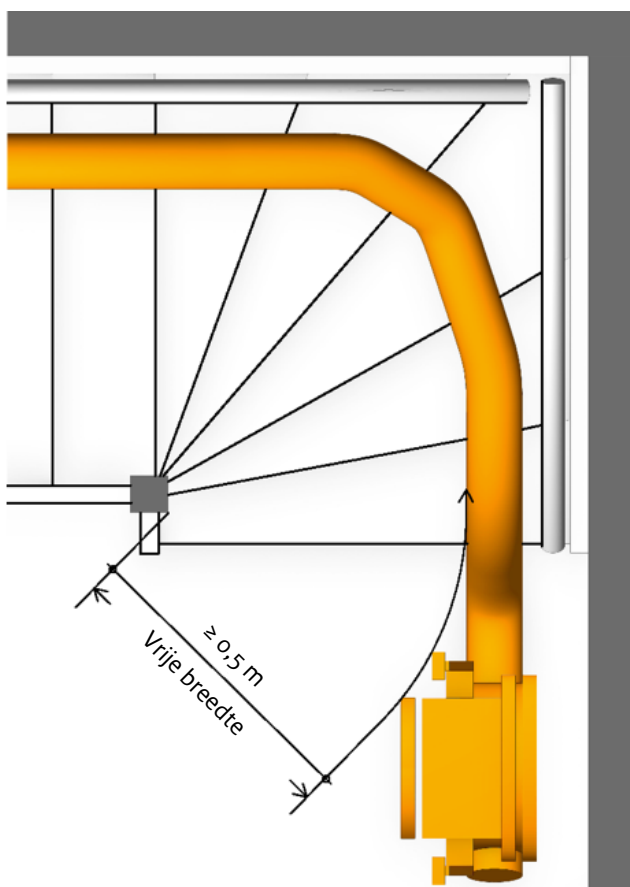
De trapstoel loopt over de rail heen en kan in een parkeerstand, ook tot een plaatselijke versmalling van de trap leiden. Bij de beoordeling van de vrije breedte mag ervan worden uitgegaan dat de traplift niet in gebruik is en dat de trapstoel in een, door de leverancier bepaalde, parkeerstand staat met opgeklapte stoelzitting, armleuningen en voetensteun. Bij een parkeerstand van de trapstoel op de trap zijn de vereiste vrije doorgang en de bereikbaarheid van een leuning voor houvast tijdens het belopen van de trap, belangrijke aandachtspunten.

⁴ Bouwbesluit 2012 artikel 2.39, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.20.

⁵ Bouwbesluit 2012 artikel 2.117 lid 4, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.59 lid 1.

⁶ Bouwbesluit 2012 artikel 7.16, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 6.4.

⁷ Algemene acceptatie volgt uit een combinatie van de gelijkwaardige oplossing die beschreven is in advies 2.19 van het eindrapport van de onafhankelijke Werkgroep Gelijkwaardigheid van de Vereniging Stadswerk uit 2008 en het advies § 2.15 van de Sdu-publicatie Vragen, antwoorden en gelijkwaardigheid Bouwbesluit 2012.



Figuur 3 Vrije breedte bij trapstoel in parkeerstand onderaan de trap

De doorgang ter plaatse van de volledig opgeklapte trapstoel in de parkeerstand, mag niet minder dan 0,5 meter breed zijn⁸. Als dit niet realiseerbaar is, kan de parkeerstand ook om de hoek tegen een wand worden gemaakt. De rail maakt dan een extra draai van bijvoorbeeld 90° onder- of bovenaan de trap. Let op dat de minimumeisen voor een vrije doorgang van ten minste 0,5 meter breed en 1,7 meter hoog voor een vluchtroute, ook gelden voor een gang, overloop en een doorgang, als vluchtroute uit een verblijfsruimte.

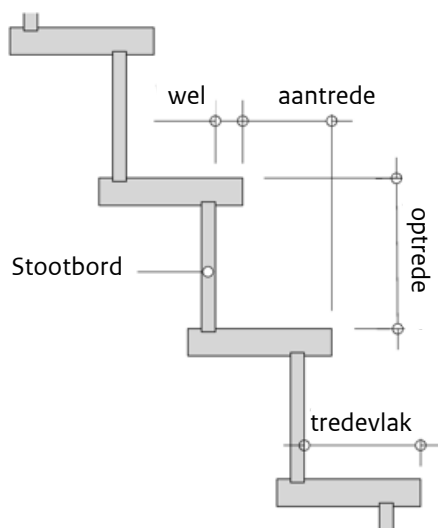
Als een parkeerstand onder- of bovenaan een trap niet mogelijk is, kan de parkeerstand in de hoek van een onder- of bovenkwaart van de trap gerealiseerd worden. De vereiste vrije doorgang van ten minste 0,5 meter breed en ten minste 1,7 meter hoog voor de vluchtroute over de trap, moet dan wel aanwezig zijn. Ook moet voldoende houvast en steun aan de trapgebruiker worden geboden bij het passeren van de trapstoel. Als de leuning bij het passeren van de trapstoel op de trap onvoldoende houvast en steun biedt, is een extra voorziening, zoals een handgreep, nodig, voor houvast en steun. Deze extra voorziening kan worden beschouwd als onderdeel van de leuning⁹.

Belemmering vrije breedte van een deur

Ook als de parkeerstand van de trapstoel zich op de vloer onderaan de trap bevindt, moet de vereiste doorgang van ten minste 0,5 meter breed en ten minste 1,7 meter hoog voor een vluchtroute beschikbaar zijn. Deze ten minste vereiste vrije doorgang van een deuropening, waardoor een vluchtroute voert, mag niet worden belemmerd door de trapstoel in parkeerstand of door de rail van de traplift.

⁸ Dit volgt uit artikel 2.117 lid 4 van het Bouwbesluit 2012. Na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.59 lid 1.

⁹ Het Bouwbesluit 2012 vereist alleen een aanwezige leuning. Uit oogpunt van veiligheid en conform de algemeen geaccepteerde inzichten die zijn vastgelegd in opmerking 2 van § 3.12 van NEN 3509-1, biedt een extra handgreep ook de nodige houvast en steun en mag worden beschouwd als onderdeel van de eigenlijke leuning.



Figuur 4 Relevante termen voor trap treden

Beloopbaarheid van de trap

Aantrede

Om een bestaande trap voldoende veilig te kunnen belopen, zijn eisen gesteld aan de op- en aantrede. In bestaande bouw moet elke aantrede ten minste 0,13 m diep zijn ter plaatse van de klimlijn¹⁰.

De aantrede is het vlak waarop je voet steun vindt op het tredevlak. De diepte ervan wordt loodrecht gemeten van de voorkant van de trede tot de voorkant van de bovenliggende trede. De ruimte onder de 'wel' wordt daarbij niet meegerekend. Hiernaast is dit aangegeven in figuur 4.

Klimlijn

De klimlijn verbindt de voorkanten van de treden met elkaar in een vloeiende lijn, ter plaatse van waar de trap wordt belopen. De klimlijn ligt binnen het beloopbare vlak van de trap en bevindt zich op ten minste 0,2 meter uit de zijkant van de trap¹¹. Alle treden hebben ter plaatse van de klimlijn een min of meer gelijke aantrede. Als een traplift wordt geïnstalleerd bevindt het beloopbare vlak van de trap zich naast de rail van de traplift. De klimlijn moet zich binnen het beloopbare vlak van de trap bevinden. Als de bestaande klimlijn door de traplift wordt overschreden, is dat alleen acceptabel als de klimlijn verschoven kan worden.

Om te kunnen bepalen of de klimlijn verschoven kan worden, moet voldaan worden aan de volgende eisen:

1. De minimaal aantrede van elke trede moet ten minste 0,13 meter zijn ter plaatse van de nieuwe klimlijn.
2. De vrije doorgang op de trap moet geborgd blijven (vrije breedte van 0,5 meter en een vrije hoogte van 1,7 meter op de trap).
3. De vrije hoogte op de trap moet ten minste 1,9 meter bedragen.
4. Het verschil in aantrede tussen opeenvolgende treden en gemeten ter plaatse van de klimlijn, mag niet meer dan 0,01 meter bedragen¹².
5. De klimlijn moet in een vloeiende lijn de voorkanten van de opvolgende treden verbinden.

Hieronder is in figuur 5 een voorbeeld getekend van een trap met verdreven treden in een onderkwart. Hierin is de maximaal mogelijke verschuiving van de klimlijn geconstrueerd. De bestaande klimlijn is weergegeven als een zwarte stippellijn die op de smalste plekken ten minste 0,2 meter uit de zijkant van de trap is ontworpen en in een vloeiende lijn de trap treden met elkaar verbindt. Bovendien zijn alle aantreden ter plaatse van de bestaande klimlijn overal even groot.

De verschuiving kan als volgt geconstrueerd worden:

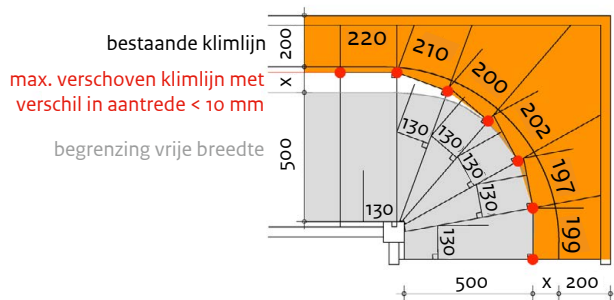
1. Bepaal waar elke aantrede een minimumdiepte van 0,13 meter heeft. Bij de rechte trede is dat tegen de spil aan en bij de verdreven treden is dat verderop op de trede. Belangrijk is dat de, ten minste vereiste, aantrede binnen het beloopbare gebied van de trap ligt.
2. Bepaal de vereiste vrije minimumbreedte van 0,5 meter behorende bij de vereiste vrije minimumdoorgang van 0,5 meter breed en 1,7 meter hoog. In figuur 5 is dit het grijze gebied.
3. De vrije hoogte op de trap moet ten minste 1,9 meter bedragen.
4. Construeer de verschuiving van de klimlijn. Begin bij de eerste rechte trede, of een willekeurige trede in het midden van de trap als er geen rechte trede is. Construeer dan de aantreden op de opvolgende treden zodanig dat deze, bij voorkeur, gelijk zijn en in elk geval niet meer dan 0,01 m van elkaar verschillen. In figuur 5 is dit weergegeven met de rode stippen. De klimlijn is de denkbeeldige vloeiende lijn tussen deze stippen.

¹⁰ Bouwbesluit 2012 artikel 2.39, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.20

¹¹ Zie artikel 2.39 van het Bouwbesluit 2012. Na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.20.

¹² In § 3.16 van NEN 3509-1 is aangegeven dat de looplijn in het beloopbare gebied grenzend aan de klimlijn, uitsluitend over aantreden voert die eenzelfde afmeting hebben. Omdat de looplijn niet is gedefinieerd in de wettelijke voorschriften, is deze bepaling, in het kader van dit informatieblad, vrij vertaald naar een voorschrift waarin aangrenzende aantreden ter plaatse van de klimlijn niet meer dan 10 mm van elkaar verschillen. Dit sluit aan bij de gelijkwaardige oplossing die in advies 2.19 is beschreven in het eindrapport van de Werkgroep Gelijkwaardigheid van de Vereniging Stadsnet uit 2008.

Het oranje gebied in figuur 5 hieronder, is het maximaal beschikbare gebied waarbinnen een traplift mag worden geïnstalleerd.



Figuur 5 Voorbeeld maximaal mogelijke verschuiving van de klimlijn tot direct langs de rail van de traplift (rode stippen vormen de verschoven klimlijn). Het oranje gebied is het maximaal beschikbare gebied voor de traplift. Het grijze gebied is wat minimaal nodig is als vluchtroute met een vrije breedte van 0,5 m. De minimumtrapbreedte ligt voor elke trede binnen het beloopbare gebied. Opeenvolgende treden mogen niet meer dan 0,01 m van elkaar verschillen.

Leuning

Een bestaande trap in een woning waarvan een of meer treden een verhouding van op- en aantrede hebben die kleiner of gelijk is aan 2:3, moet aan één zijde van de trap, vanaf 1,5 m boven de vloeren over de volledige verdere lengte van de trap, een leuning hebben¹³. In zijn algemeenheid geldt dit voor vrijwel elke reguliere verdiepingstrap in een woning. Een leuning aan één zijde is dan ook vrijwel altijd verplicht. Een bestaande leuning mag in beginsel niet worden verwijderd, tenzij op een andere manier een gelijkwaardige veiligheid is geboden. Dit is ter beoordeling van het bevoegd gezag.

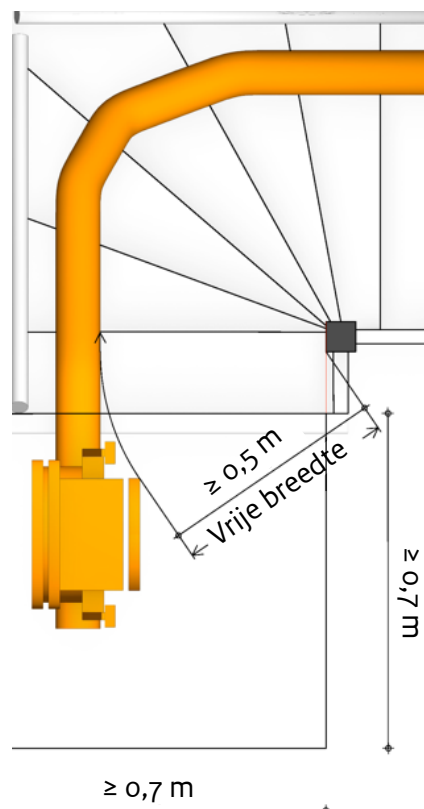
In de bouwvoorschriften is niet vastgelegd aan welke zijde van de trap een leuning gemonteerd moet worden. Indien noodzakelijk, mag een leuning, volgens de wettelijke minimumvoorschriften, verplaatst worden naar de smalle zijde van de trap (spilzijde). Een leuning aan de brede zijde heeft, uit oogpunt van veiligheid, de voorkeur boven een leuning langs de smalle zijde van de trap. Als de bestaande leuning niet kan worden gehandhaafd bij het plaatsen van een traplift aan de brede zijde van de trap, is het daarom raadzaam om te onderzoeken of de traplift ook langs de smalle zijde van de trap kan worden geïnstalleerd. De leuning mag zich niet bevinden in de vrije doorgang van 0,5 meter breed die bedoeld is als minimumbreedte voor een vluchtroute!

De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,6 meter en ten hoogste 1,0 meter¹⁴. Een leuning is bedoeld om houvast te bieden tijdens het belopen van de trap. Onderbrekingen in de

leuning tussen 0,04 m en 0,1 meter worden in de praktijk vaak als acceptabel beschouwd, bijvoorbeeld bij de overgang tussen leuningdelen in de hoeken bij een trap met onder- en/of bovenkward. Aan de maximale onderbreking van de leuning worden in het Bouwbesluit 2012 geen eisen gesteld. Algemeen geaccepteerd is dat deze niet meer dan 0,25 m mag zijn, gemeten tussen de uiteinden van de leuningdelen¹⁵. Dit kan bijvoorbeeld voorkomen ter plaatse van een lepe hoek in de trap.

Trapbordes

Aan de bovenzijde van een bestaande trap in een woning sluit de bovenste trede, over de ten minste vereiste breedte van de trap, aan op een vloervlak van ten minste 0,7 meter diep en 0,7 meter breed¹⁶. Een deel van dit vloervlak kan worden ingenomen door een traplift. Evenals op de trap, is dat alleen acceptabel als een vrije doorgang van ten minste 0,5 meter breed en 1,7 meter hoog beschikbaar blijft¹⁷. Dit is weergegeven in figuur 6 hieronder.



Figuur 6 Trapbordes en vrije breedte bovenaan de trap, met stoel in parkeerstand

¹³ Bouwbesluit 2012 artikel 2.41, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.22

¹⁴ Bouwbesluit 2012 artikel 2.41, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.22

¹⁵ Het Bouwbesluit 2012 geeft hier geen uitsluit over. § 4.7.3 van NEN 3509-1 geeft hiervoor genoemde richtwaarden die relevant kunnen zijn bij de invulling van artikel 7.16 van het Bouwbesluit 2012, dan wel bij toepassing van een gelijkwaardige veiligheid.

¹⁶ Bouwbesluit 2012 artikel 2.40, na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.21

¹⁷ Dit volgt uit Bouwbesluit 2012 artikel 7.16. Na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 6.4) in combinatie met artikel 2.117 lid 4 (na invoering van de Omgevingswet wordt dit Bbl artikel 3.59 lid 1)

Bijlage 1 Termen en definities¹⁸

Aantrede

Kortste horizontale afstand tussen de voorkanten van twee opeenvolgende treden, loodrecht gemeten op de voorkant van de trede ter plaatse van de looplijn. De aantrede dient ten minste 0,13 m te zijn ter plaatse van de klimlijn. Zie ook figuur 5 hierboven.

Bovenkwart

Een trap met bovenkwart is een trap waarin de klimlijn in het bovenste gedeelte van de trap een ongeveer een kwartslag draait. De traptreden in een onderkwart zijn zogenaamde ‘verdreven treden’.

Klimlijn

Denkbeeldige, vloeiend verlopende lijn die de voorkanten van de treden van een trap met elkaar verbindt. De klimlijn vormt de uiterste rand van het beloopbare gebied van de trap en ligt voor bestaande trappen in bestaande woningen, ten minste 0,2 meter uit de zijkant van de trap.

Lepe hoek

Afschuining van de buitenhoek van een boven-of onderkwart, vaak onder een hoek van 45°.

Leuning

Onderdeel dat houvast en steun biedt aan de gebruiker van een trap. Een leuning mag zich binnen de minimumtrapbreedte van 0,7 m bevinden¹⁹. De leuning mag zich NIET binnen de vereiste minimumafmetingen (breedte x hoogte) voor de vrije doorgang van een vluchtroute bevinden.

Onderkwart

Een trap met onderkwart is een trap waarin de klimlijn in het onderste gedeelte van de trap ongeveer een kwartslag draait. De traptreden in een onderkwart zijn zogenaamde ‘verdreven treden’.

Spilzijde

De zijde van de trap waar zich de trapspil bevindt, zijnde een verticaal constructieonderdeel dat de eromheen draaiende traptreden met de kortste aantreden draagt.

Stootbord

Verticale schot aan de achterzijde van de trede van een gesloten trap. Zie ook figuur 5. Als het stootbord wordt weggelaten is sprake van een open trap.

Trapboom

Hellend constructieonderdeel waarin de traptreden ter plaatse van de zijkant(en) van de trap zijn opgelegd.

Trapbreedte

Breedte van de trap, gemeten vanaf de buitenkant van de trapboom. Voor zover de traptreden zijn opgelegd in een trapspil of grenzen aan een afscheiding, wordt gemeten vanaf de binnenkant van de trapspil of afscheiding²⁰. De minimumvereiste trapbreedte is 0,7 meter. Een leuning mag zich binnen de minimumtrapbreedte van 0,7 m bevinden²¹.

Tredevlak

Het tredevlak is het horizontale deel waarop de voet steunt. De diepte van het tredevlak is de som van de aantrede en het deel van de trede onder de ‘wel’ tot aan de achterzijde van de trede (bij een open trap) of tot aan het stootbord. Zie ook figuur 5 hierboven.

Verdreven trede

Trede waarvan de voorkant niet evenwijdig loopt aan de voorkant van de daarboven gelegen trede of vloer of bordes. De diepte van de trede verloopt daardoor over de breedte van de trede.

Wel

Het overstekende gedeelte van de traptrede dat boven het onderliggende tredevlak ligt. De diepte van de wel met de aantrede samen vormen de diepte van het tredevlak. Zie ook figuur 5 hierboven.

Zijkant van de trap

De zijkanten van de trap zijn bepalend voor de trapbreedte. Ter plaatse van een trapspil of een afscheiding wordt gemeten tot de binnenkant van de trapspil of afscheiding. Als de trap aansluit tegen een muur, wordt gemeten tot aan de muur, dus inclusief de trapboom.

¹⁸ Onderstaande termen en definities zijn overgenomen uit, dan wel afgeleid van de termen en definities uit het Bouwbesluit 2012 en de NEN 3509-1. Sommige definities zijn iets vereenvoudigd ten behoeve van gebruik binnen dit informatieblad of uitgebreid met een praktische beschrijving ten behoeve van dit informatieblad.

¹⁹ Dit volgt niet uit het Bouwbesluit 2012, maar is algemeen geaccepteerd en stemt overeen met § 4.4.3 van de (privaatrechtelijke) NEN 3509-2.

²⁰ Zie Praktijkboek Bouwbesluit 2012, § 2.2.2 figuur 22.

²¹ Dit volgt niet uit het Bouwbesluit 2012, maar is algemeen geaccepteerd en stemt overeen met § 4.4.3 van de (privaatrechtelijke) NEN 3509-2.

Bijlage 2 Beoordeling trap op haalbaarheid voor traplift

In de initiatieffase moet beoordeeld worden of een trap geschikt kan zijn voor het laten plaatsen van een traplift. Uitgangspunt daarbij is dat de trap na installatie van de traplift voldoet aan het minimumveiligheidsniveau voor trappen met trapliften. In de fase voor plantoetsing en bij oplevering wordt getoetst of de trap na installatie van de traplift voldoet aan het minimumveiligheidsniveau dat de wetgever heeft beoogd voor trappen en vluchtroutes. De minimumgrenswaarden die volgen uit het Bouwbesluit 2012 (bestaande trap) zijn wettelijke grenswaarden waaraan moet worden voldaan. De hieronder beschreven grenswaarden waarmee een ten minste gelijkwaardig veiligheidsniveau kan worden gerealiseerd na installatie van de traplift, zijn gebaseerd op de in de tekst hierboven beschreven onderbouwingen voor een gelijkwaardige veiligheid van een trap met traplift. Dit zijn dus geen wettelijk vastgelegde grenswaarden en hiervan kan, in overleg met het bevoegd gezag van worden afgeweken als hiervoor een adequate onderbouwing wordt gegeven.

Hieronder worden de beoordelingsaspecten en minimumgrenswaarden benoemd die hierbij van belang zijn. In de kolommen A, B en C is aangegeven in welke fasen deze beoordelingsaspecten aan de orde zijn:

A – initiatief;

B – plantoetsing;

C – oplevering.

De kolommen 'Waarde' en 'Beoordeling' zijn bedoeld om in te vullen in de betreffende casus. Onderstaande vragen kunnen, bijvoorbeeld bij trappen met uiteenlopende maten treden, zoals in een trap met onder- en/of bovenkwart, ook per tredevlak worden beoordeeld.

In de paragraaf 'Ontwerp en installatie van de traplift' hierboven is meer over de fasering van het gehele proces voor de installatie van een traplift beschreven.

Tabel 1 Beoordelingsaspecten en minimumgrenswaarden voor een bestaande trap en een bestaande trap met traplift

Aspect	Waarde	Minimumgrenswaarde ²²	Toelichting	Beoordeling	A	B	C
Bestaande trap							
Trapvorm	RS / OK / BK / WE	-	Rechte steektrap (RS); onderkwart (OK); bovenkwart (BK); wenteltrap (WE)	n.v.t.	x		
Traptyp	O/G	Opening tussen treden boven 1,5 m hoogte $\leq$ 0,2 m	Open (O); gesloten (G)		x		
Trapbreedte		$\geq$ 0,7 m			x		
Vrije hoogte boven trap		$\geq$ 1,9 m	Over vereiste breedte aan de voorkant van de trede.		x		
Aantrede		$\geq$ 0,13 m	Ten minste 0,2 m uit de zijkant van de trap (klimlijn)		x		
Optrede		$\leq$ 0,22 m			x		
Vloerafscheiding		$\geq$ 0,9 m t.o.v. voorkant trede (boven 1,5 m hoogte)			x		
Trapbordes bovenaan de trap aanwezig?		$\geq$ 0,7 m breed en $\geq$ 0,7 m diep	Aansluitend aan trap over vereiste trapbreedte		x		
Bestaande trap na installatie traplift							
VRJE breedte naast rail		$\geq$ 0,5 m				x	x
Is een parkeerstand trapstoel voorzien op trap?	ja / nee	-		n.v.t.		x	x
Zo ja, vrije doorgang op de trap		$\geq$ 0,5 m breed en $\geq$ 1,9 m hoog	Binnen de leuning gemeten.			x	x
Gaat de klimlijn verschuiven?	ja / nee	-		n.v.t.		x	
Zo ja, wat is het verschil in aantrede tussen opeenvolgende treden?		$\leq$ 0,01 m				x	
Zo ja, voldoet de aantrede nog steeds?		$\geq$ 0,13 m				x	x
Wordt de leuning verplaatst?	ja / nee	Aanwezigheid verplicht		n.v.t.		x	
Zo ja, wat is de hoogte van de leuning?		Tussen 0,6 m en 1,0 m hoogte boven de voorkant van de trede				x	x
Zo ja, hoe groot zijn de onderbrekingen tussen leuningdelen?		$\leq$ 0,1 m				x	x
Is de vrije doorgang nog steeds geborgd?		$\geq$ 0,5 m breed en $\geq$ 1,9 m hoog	Binnen de leuning gemeten			x	x
Begin en einde traplift							
Is een parkeerstand trapstoel voorzien onder- of bovenaan de trap?	ja / nee	-		n.v.t.		x	x
Zo ja, is de vrije doorgang naar de trap nog steeds geborgd?	ja / nee	$\geq$ 0,5 m breed en $\geq$ 1,7 m hoog				x	x
Zo ja, zijn andere doorgangen op de vloer die als vluchtroute dienen, nog steeds geborgd?	ja / nee	$\geq$ 0,5 m breed en $\geq$ 1,7 m hoog				x	x

²² Voor de vereiste kwaliteit van een bestaande trap geldt het rechtens verkregen niveau (RVN) waarvan de ondergrens het niveau voor bestaande bouw is. Als er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de aanwezige bestaande trap eerder onderwerp van een ongeoorloofde verbouwing is geweest, mag de bestaande situatie als RVN worden beschouwd voor zover ten minste aan de eisen voor bestaande bouw wordt voldaan. Tevens zijn hier de minimumgrenswaarden benoemd die breed geaccepteerd worden als invulling van artikel 7.16 van het Bouwbesluit 2012, dan wel als een gelijkwaardige veiligheid van een trap met traplift. Beoordeling van de hier genoemde minimumgrenswaarden en van eventuele afwijkingen in het kader van een gelijkwaardige veiligheid, kunnen door het bevoegd gezag worden beoordeeld.

Bibliografie

- Bouwbesluit 2012;
- Besluit bouwwerken leefomgeving, nog niet ingevoerd (in voetnoten verwerkt);
- Praktijkboek Bouwbesluit 2012, door dr. ir. M. van Overveld, ing. P.J. de Graaf, ing. S Eggink-Eilander en ing. M.I. Berghuis, uitgegeven in 2011 door Sdu uitgevers (ISBN: 9789012134248);
- NEN 3509-1:2008 Vaste trappen in gebouwen – Deel 1: Algemeen;
- NEN 3509-2:2008 Vaste trappen in gebouwen – Deel 2: Woningen en woongebouwen;
- Rapport Werkgroep Gelijkwaardigheid van de Vereniging Stadswerk uit 2008.
- Publicatie 'Vragen, antwoorden en gelijkwaardigheid Bouwbesluit 2012', deel IV A uit de Reeks Bouwbesluit 2012, editie 2012 door Dr. ir. M. van Overveld en uitgegeven door Sdu Uitgevers (ISBN: 9789012576789)

Dit infoblad is een uitgave van:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Postbus 20011 | 2500 EA Den Haag
T 070 426 64 26

Juli 2023 | Publicatie-nr. 23404145