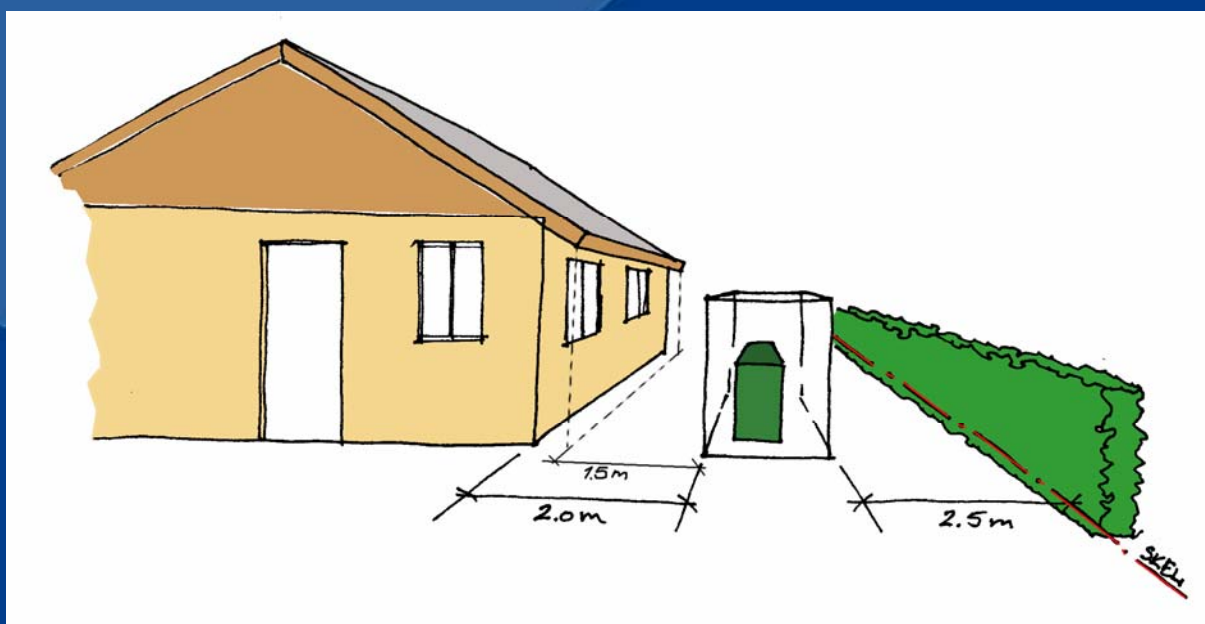




Vejledning om opstilling af plasttanke med brandfarlige væsker



Beredskabsstyrelsen

17. september 2007

Indholdsfortegnelse:

1. INDLEDNING	2
2. VILKÅR I TYPEGODKENDELSERNE	3
3. PRÆCISERING AF VILKÅRENE HERUNDER EKSEMPLER PÅ OPSTILLING AF PLASTTANKE	5
3.1 VILKÅR NR. 6	5
3.2 VILKÅR NR. 7	7
3.3 VILKÅR NR. 9	9
3.4 VILKÅR NR. 10	9
3.5 EKSEMPLER PÅ BD-BYGNINGSDEL 30 [EUROPÆISK BRANDKLASSE EI 30] OG BS-BYGNINGSDEL 60 [EUROPÆISK BRANDKLASSE EI 60 A2-s1, D0]	10

1. Indledning

Beredskabsstyrelsen har udstedt typegodkendelser for overjordiske plasttanke med oplag af brandfarlige væsker af klasse III-1 (brandfarlig væske med flammepunkt over 55 °C). Typegodkendelserne er udstedt til importører af plasttanke på baggrund af konkrete vurderinger.

Jf. § 11, stk. 1, i Justitsministeriets (nu Forsvarsministeriets) bekendtgørelse nr. 161 af 26. april 1985 om brandfarlige væsker skal emballage og tanke til brandfarlige væsker være i overensstemmelse med tekniske forskrifter for brandfarlige væsker, udstedt af Statens Brandinspektion (nu Beredskabsstyrelsen) den 15. juni 1985 eller typegodkendt af Statens Brandinspektion (nu Beredskabsstyrelsen).

Overjordiske og indendørs opstillede plasttanke skal være typegodkendt af Beredskabsstyrelsen (tidl. Statens Brandinspektion).

Plasttanke der ikke er typegodkendt må alene anvendes som underjordiske tanke jf. pkt. 4.11.4 i de tekniske forskrifter.

En opdateret liste over udstedte typegodkendelser for plasttanke, hvor nærværende vejledning kan anvendes, findes på Beredskabsstyrelsens hjemmeside under fagområde ”Forebyggelse” (brandfarlige væsker).

Direkte link: http://www.brs.dk/fagomraade/tilsyn/forbyg/brf_virk/vaesker.htm

Fremgår en plasttank ikke af listen kontaktes Beredskabsstyrelsen.

De af Beredskabsstyrelsen fastsatte afstandskrav mv., som er anført i afsnit 2, er stillet som vilkår for typegodkendelserne.

Formålene med vilkårene, er at sikre afstandskrav til naboskel samt minimere risikoen for brandspredning mellem eksempelvis det rum i en bygning, hvori en plasttank er placeret, og tilstødende rum, samt mellem f.eks. et beboelseshus og en carport, skur og lign. hvori en plasttank er placeret. For så vidt angår afstand til naboskel er formålet at forhindre brande i at sprede sig til nabogrunden og omvendt. Erfaringer i Danmark har gennem årene vist, at når mindre oplag af brandfarlige væsker placeres i en afstand af mindst 2,5 m til naboskel, er der et acceptabelt risikoniveau med hensyn til brandspredning fra/til bygninger og oplag på anden grund. Derfor er afstandskravet for plasttanke også sat til 2,5 m til naboskel.

2. Vilkår i typegodkendelserne

Beredskabsstyrelsens fastsætter vilkårene i typegodkendelserne i henhold til § 11, stk. 1, i Justitsministeriets (nu Forsvarsministeriets) bekendtgørelse nr. 161 af 26. april 1985 om brandfarlige væsker.

Der er fastsat følgende vilkår for typegodkendelserne.

1. Tanke må kun anvendes til oplag af brandfarlige væsker af klasse III-1.
2. Tanke må højst have et rumindhold på 120 oplagsenheder, svarende til 6.000 liter væske af klasse III-1.
3. Tanke der placeres med en indbyrdes afstand på mindre end 5 m betragtes som ét oplag. Størrelsen af ét oplag af klasse III-1 væske må højst være 6.000 liter (120 oplagsenheder).
4. Tankanlæg skal udføres i overensstemmelse med punkterne 4.11.1 e, f og g, 4.11.2, 4.11.8, 4.11.9 og 4.11.10 i tekniske forskrifter for brandfarlige væsker af 15. juni 1985.
5. Der skal være en afstand til naboskel på mindst 2,5 m for:
 - a) tanke, der opstilles i det fri
 - b) skur, carport, halvtag eller lignende vejrligsbeskyttende konstruktioner/bygningsdele og rum i en bygning, hvori/hvorunder plasttanken placeres.

Kravet om afstand bortfalder, såfremt der mod naboskel er etableret en BS-væg 60 uden åbninger [Europæisk brandklasse EI 60 A2-s1, d0]. Væggen skal have en sådan udformning, at der fremkommer en forsvarlig brandmæssig adskillelse. Væggen skal være mindst 0,5 m højere end tanken og mindst 0,5 m længere end tanken.

6. For tanke, der opstilles i det fri, skal vægge på tilstødende bygning(er), såfremt tanke placeres tættere på disse end 2 m, være udført som:
 - a. mindst BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30], og

- b. uden åbninger i en afstand af indtil 2 m fra tanken.

Alternativt skal der mellem tanken og eventuelle åbninger etableres en flammeskærm med en brandmodstandsevne på mindst 30 minutter.

7. Såfremt skur, carport, halvtag eller lignende vejrligsbeskyttende konstruktioner/bygningsdele, hvori/hvorunder en plasttank placeres, er placeret nærmere end 2 m fra en bygning på samme grund, skal der være en brandmæssig adskillelse mellem skur, carport eller lignende og bygningen svarende til en væg af mindst BD-bygningsdel 30 uden åbninger [Europæisk brandklasse EI 30]. Dog tillades døråbninger i væggen, hvis disse udføres som mindst BD-dør 30 der er selvlukkende [Europæisk brandklasse EI₂ 30-C]. Hvis bygningens tagudhæng overstiger et traditionelt tagudhæng på 0,5 m, beregnes afstanden på 2 m dog fra bygningens tagudhæng.
8. Plasttanke, der opstilles indendørs, skal placeres i stueetagen eller kælder, når rumindholdet i tanken overstiger 40 liter.
9. Rum i en bygning, hvori plasttanken er placeret, skal adskilles fra øvrige rum med mindst BD bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30]. Åbninger til andre rum skal lukkes med mindst BD-dør 30, der er selvlukkende [Europæisk brandklasse EI₂ 30-C].
10. Når plasttanken placeres i en bygning, skal det rum, hvori tanken er placeret, forsynes med mindst 5 cm høje, tætte tærskler.


Bemærk, at oplag over 25 oplagsenheder (1.250 liter klasse III væske) ikke må anbringes i farlig nærhed af:

- a. Større mængder brændbare stoffer
- b. Syrer eller andre stoffer, der kan angribe beholderne
- c. Stoffer, som vil kunne forårsage antændelse eller være af særlig fare ved brand.

En bestemmelse herom findes i § 4, stk. 2 i Justitsministeriets (nu Forsvarsministeriets) bekendtgørelse nr. 161 af 26. april 1985 om brandfarlige væsker.

3. Præcisering af vilkårene herunder eksempler på opstilling af plasttanke

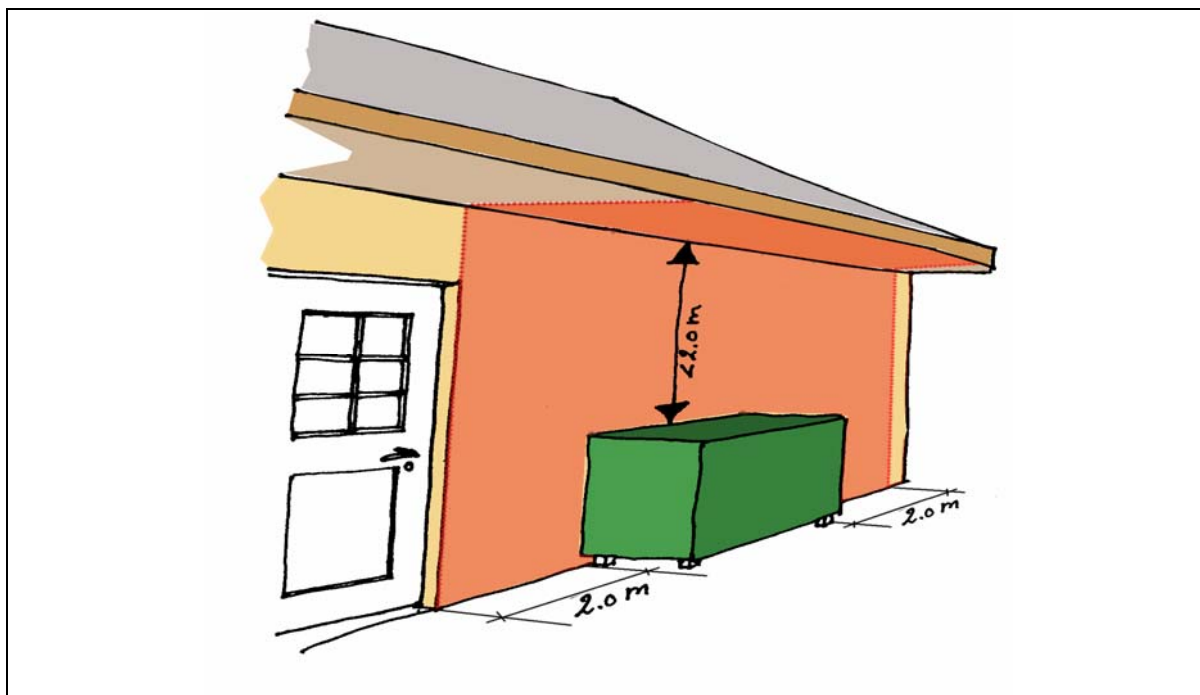
På de efterfølgende sider er angivet skitser og beskrivelser, som præciserer enkelte af vilkårene stillet i typegodkendelserne for overjordiske plasttanke.

 : Brandmæssig adskillelse svarende til mindst BD-bygningsdel 30 [bygningsdel klasse EI 30]

3.1 Vilkår nr. 6

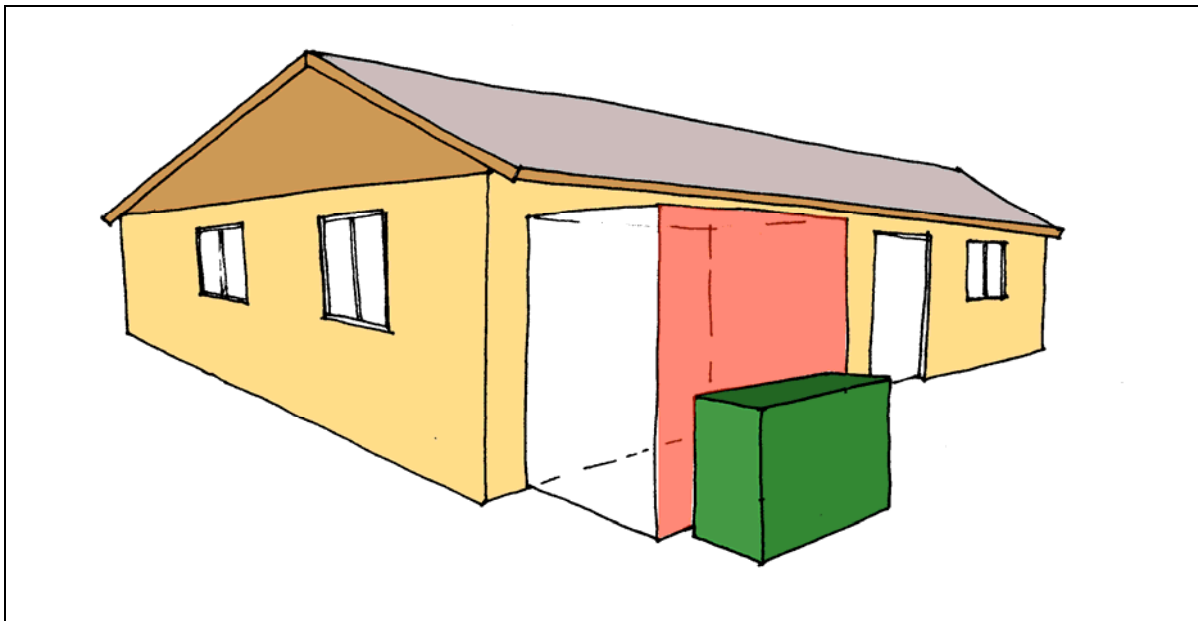
Af vilkår nr. 6 fremgår det, at for tanke, der opstilles i det fri, skal vægge på tilstødende bygning(er), såfremt tanke placeres tættere på disse end 2 m, være udført som mindst BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30], og uden åbninger i en afstand af indtil 2 m fra tanken. Dog kan der f.eks. anbringes døre indenfor en afstand af 2 m fra tanken, såfremt disse lukkes med mindst selvlukkende BD-dør 30 [dør klasse EI₂ 30-C].

Hvis afstanden fra tankens overkant til tagudhænget er mindre end 2 m, skal væggen enten føres op i tæt forbindelse med yderste tagdækning, eller tagudhænget skal udføres som mindst bygningsdel klasse EI 30. Se figur 1.



Figur 1: Plasttanke i det fri placeret ved hus

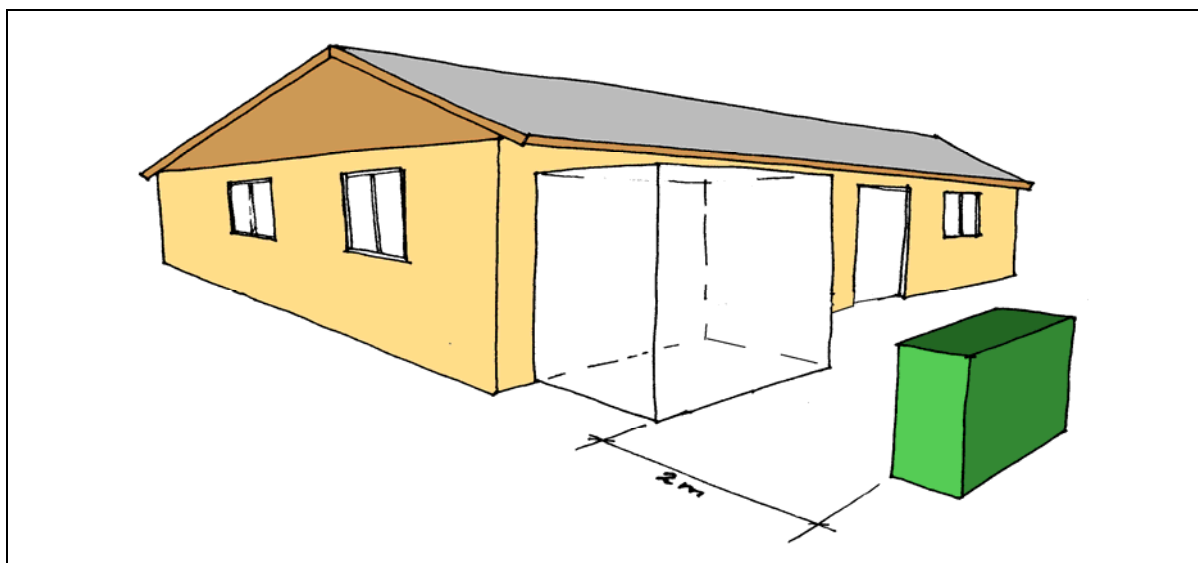
Hvor plasttanken i det fri placeres indenfor en afstand af 2 m fra skur og lign., og hvor skuret er placeret tættere end 2 m fra bygningen, skal bygningens væg være udført som mindst bygningsdel klasse EI 30 og være ført op i tæt forbindelse med yderste tagdækning, medmindre tagudhængen er udført som mindst EI 30 (se figur 1). Alternativt skal skurets væg være udført som bygningsdel klasse EI 30, som angivet på figur 2.



Figur 2: Plasttank placeret i det fri indenfor en afstand af 2 m fra skur

For at undgå kravet om brandmæssig adskillelse, skal tanken i det fri være placeret mindst 1,5 m fra tagudhæng og mindst 2 m fra bygning, herunder skur og lign. i de tilfælde, hvor skur og lign. er placeret nærmere end 2 m fra bygning. Begge afstandskrav skal være opfyldt.

Der henvises i øvrigt til figur 3 og figur 4.

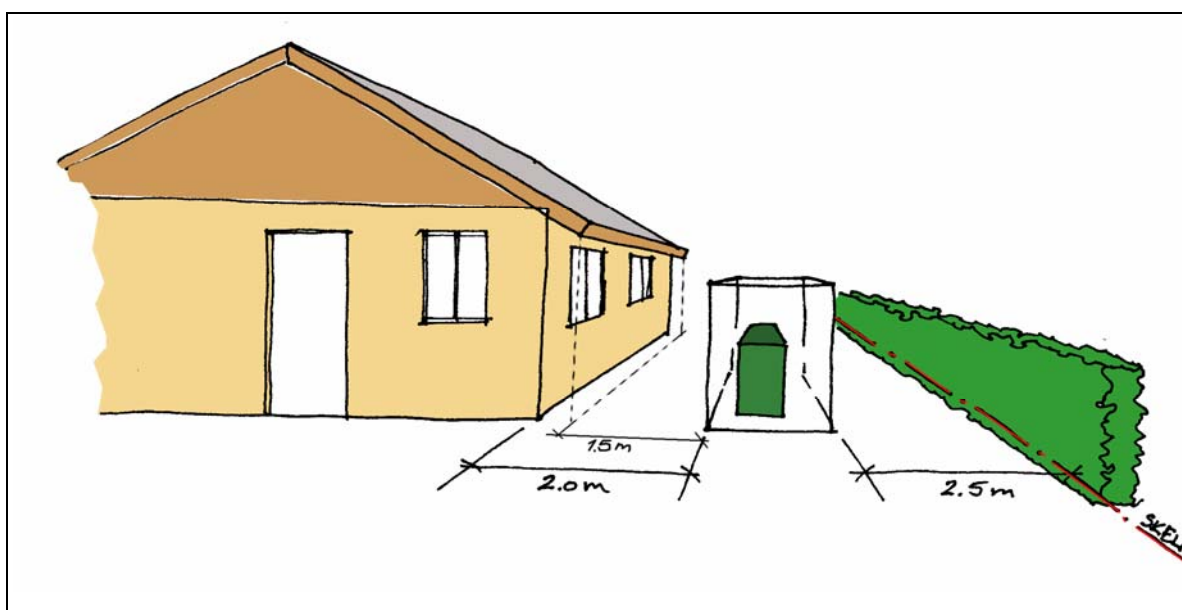


Figur 3: Plasttank placeret i det fri i en afstand af 2 m fra skur

3.2 Vilkår nr. 7

For at undgå krav om brandmæssig adskillelse, anses vilkår nr. 7 som opfyldt, når afstanden mellem bygningens væg og skur er mindst 2 m og afstanden mellem bygningens tagudhæng og skur er mindst 1,5 m. Begge afstandskrav skal være opfyldt. Der er på den måde taget højde for et accepteret 0,5 m tagudhæng svarende til et traditionelt tagudhæng.

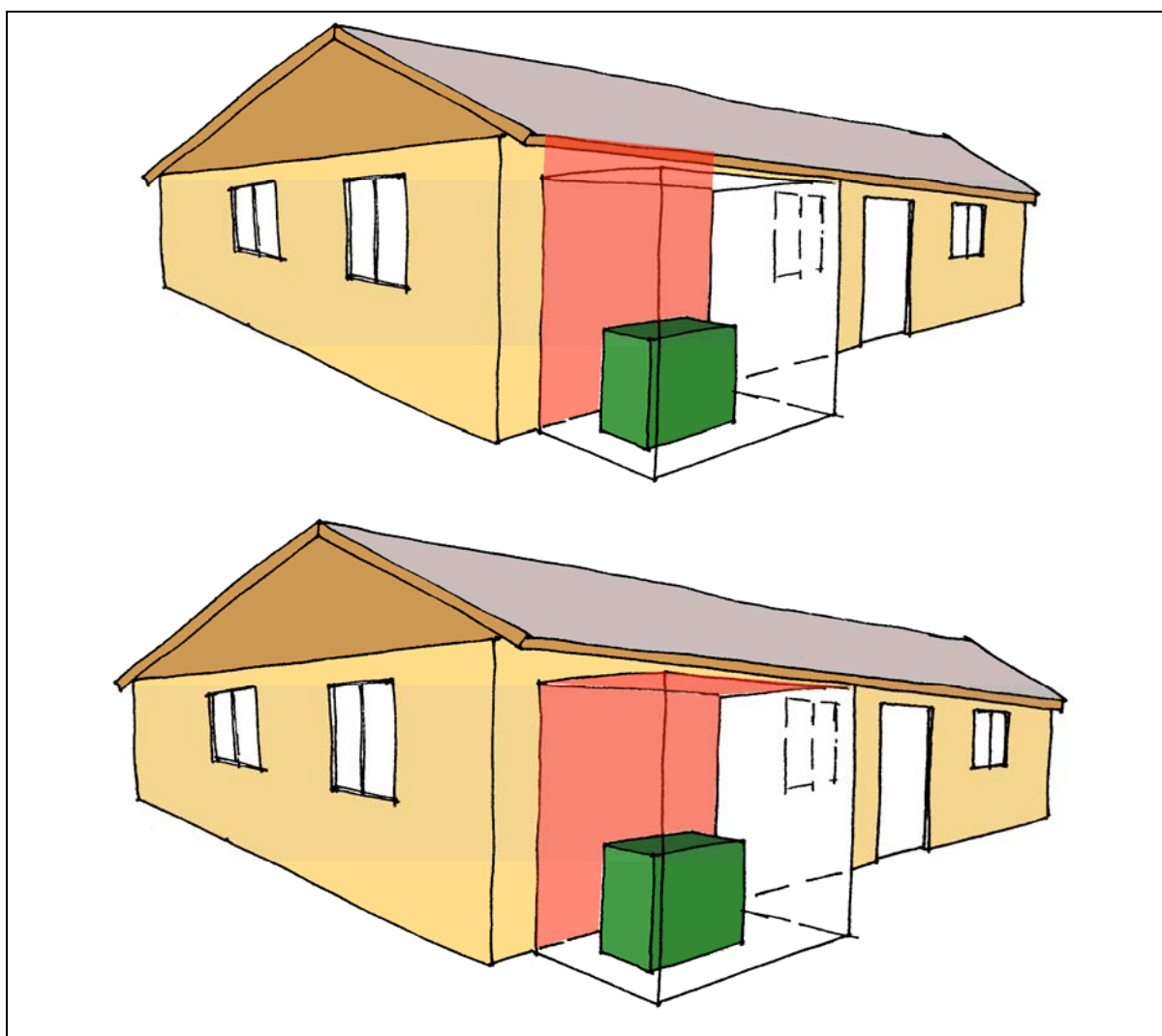
Der stilles ingen krav til brandmæssig adskillelse mod skel, såfremt skuret er placeret mindst 2,5 m fra skel, jf. vilkår nr. 5. Se i øvrigt figur 4.



Figur 4: Plasttank placeret i skur

Såfremt ovenstående afstandskrav ikke overholdes, skal den krævede brandmæssige adskillelse af bygningsdel EI 30 føres op i tæt forbindelse med den yderste tagdækning. Alternativt skal taget på skuret være udført som mindst bygningsdel EI 30.

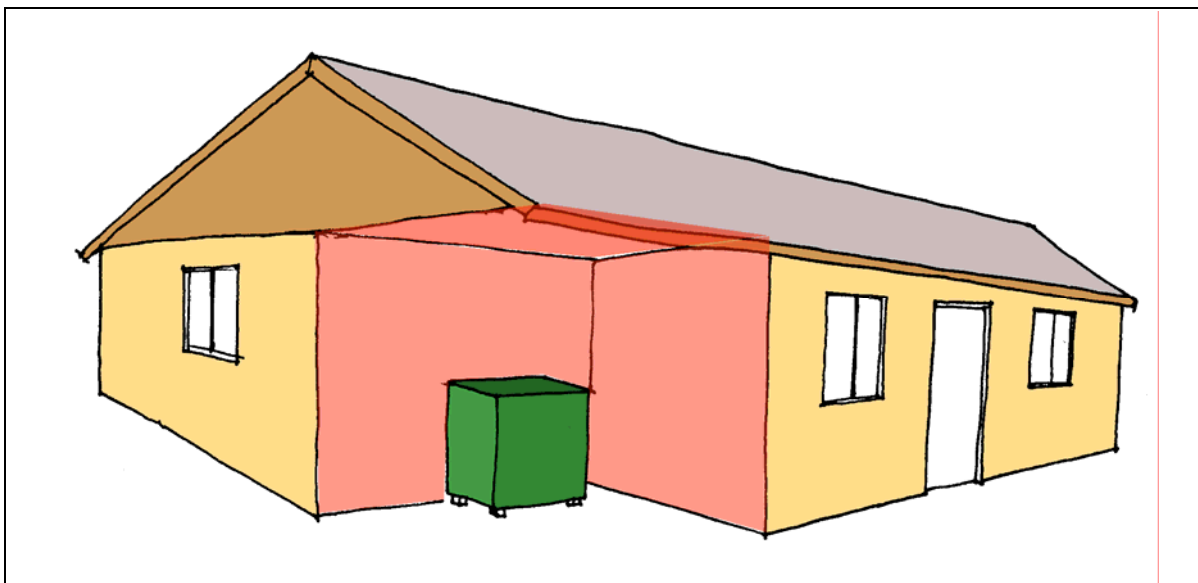
Se figur 5.



Figur 5: Plasttank placeret i skur ved hus

En carport vil oftest være placeret tættere på huset end 2 m, og anses derfor som en del af huset. Den brandmæssige adskillelse skal være ført op i tæt forbindelse med den yderste tagdækning, medmindre taget i carporten er udført af bygningsdel klasse EI 30.

Se figur 6.



Figur 6: Plasttank placeret i carport

3.3 Vilkår nr. 9

For så vidt angår vilkår nr. 9 vedrørende krav om adskillelse fra øvrige rum med mindst BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30], kan der ses bort fra krav om adskillelsen, såfremt rummet, hvori plasttanken er placeret, udelukkende støder op til rum, som ikke anvendes til person- eller dyreophold. Rummet hvori plasttanken placeres, bør ikke anvendes til person- eller dyreophold. Rum med personophold kan f.eks. være rum med beboelse, arbejdssteder, hobbyrum og lignende.

3.4 Vilkår nr. 10

Formålet med vilkår nr. 10 vedrørende anbringelse af høje tætte tærskler, er at forhindre brandspredning mellem rum ved udflydning fra rummet ved lækage af tanken. Åbninger ved gulv, skal derfor forsynes med så høje og tætte tærskler, at en væskemængde svarende til indholdet af tanken forhindres i at flyde ud fra rummet. Dette krav gælder alene for døre mellem rum i en bygning og ikke for døre til det fri.

Der kan ses bort fra kravet om tærskler, såfremt tanken anbringes i et væsketæt bassin af ubrændbart materiale [materiale klasse A2-s1,d0] eller på anden måde sikres, således at udflydning forhindres. I rum, der indeholder andet end tanken, anbefales det, at tanken anbringes i et bassin for at begrænse brandspredningen i rummet. Ubrændbare materialer kan f.eks. være beton eller stål.

3.5 Eksempler på BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30] og BS-bygningsdel 60 [Europæisk brandklasse EI 60 A2-s1, d0]

I vilkårene er der flere steder anført krav om en brandmæssig adskillelse på mindst BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30] og i vilkår nr. 5 er der anført krav om BS-60 væg [Europæisk brandklasse EI 60 A2-s1, d0].

Den europæiske klassifikation er anført i parentes efter den danske klassifikation. Årsagen hertil er, at der på europæisk plan er udarbejdet fælles regler for prøvning og klassifikation af både byggevarer og bygningsdele. Dette medfører, at det nationale system for klassifikation af byggevarer og bygningsdele er erstattet af det nye europæiske system. Klassifikationer efter det hidtidige danske system vil fortsat være gyldige i en periode indtil overgangsperioden i den relevante harmoniserede standard eller den europæiske tekniske godkendelse er udløbet. Nærmere oplysning om hvornår de enkelte standarders overgangsperioder udløber findes på Erhvervs- og Byggestyrelsens hjemmeside, www.ebst.dk.

En BD-bygningsdel 30 [Europæisk brandklasse EI 30] må gerne indeholde brændbare materialer som f.eks. træ, men skal kunne modstå en brand i mindst 30 min, således at der ikke kan ske en brandspredning til f.eks. et andet rum indenfor 30 min. Vægge af beton og murværk vil opfylde kravet. I stor udstrækning vil også vægge af træplader udfyldt med mineraluld i hulrummet, kunne anvendes. Dog vil anvendelse af en sådan bygningsdel afhænge af tykkelsen på mineralulden og pladerne. Ligesom træpladernes densitet kan være afgørende.

En BS-60 væg må ikke indeholde brændbare materialer og skal kunne modstå en brand i mindst 60 min. Væggen kan f.eks. være udført af murværk eller beton.

For flere eksempler på BD-30 bygningsdele og BS-60 bygningsdele henvises der til Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts vejledning nr. 30 "Brandtekniske eksempler".

Opmærksomheden henledes på, at de europæiske standarder for prøvning og klassifikation af produkters brandegenskaber og bygningsdeles brandmodstandsevne er skærpet, så hidtidige danske godkendelser i nogle tilfælde skal til ny afprøvning, da det ikke er sikkert, at de opfylder de nye standarder. Derfor kan produkter, der opfylder de nævnte europæiske klasser, modsvare de hidtidige danske klasser, men det omvendte er ikke nødvendigvis tilfældet.