

Hensikten med dette databladet er å hjelpe ansvarlige for lekeplasser med å beregne hvilken tykkelse Playtop som er nødvendig rundt og under ulike typer lekeutstyr, og de områdene som må beskyttes.

Det er basert på den reviderte europeiske standarden **EN1176:2008** som trådte i kraft i 2008, og spesifiserer sikkerhetskrav for utstyr på lekeplasser og for støtdempende overflater på lekeplasser.

Bestemme den rette tykkelsen

De ansvarlige for lekeplassen må velge et underlag med en rangering for kritisk fallhøyde som minst tilsvarer høyest mulig "fri høyde eller fall" fra deres lekeutstyr.

En separat standard, **EN 1177:2008**, definerer tester for kritisk fallhøyde. En tillaget "hodeform" som representerer et barns hode, slippes fra ulike høyder ned på testeksemplaret og deselerasjonen måles.

Den største høyden som holder maksimal deselerasjon under den tillatte grensen setter kritisk fallhøyde for produktet.

Rangeringen for kritisk fallhøyde på våre standardtykkelser av **Playtop** er:

TYKKELSE												
Millimeters	20	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	
KRITISK FALLHØYDE												
Metres	0.7	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	3.1	

Under lavt lekeutstyr med fri fallhøyde under **0,6 meter** kreves det kun at overflaten har "noen støtdempende egenskaper". Vi anbefaler **20mm** tykkelse her og for generelle løpeområder. OBS: siden **20mm Playtop** krever et separat strukturunderlag mens **40mm** kan legges direkte på et dynamisk underlag (knust stein), kan tykkelsen på **40mm** noen ganger være billigere. Vennligst be oss om alternative prisoverslag.

Toppen av den støtdempende overflaten skal være på samme nivå som grunnivåmerket på lekeutstyret.

Bestemme Fallhøyden

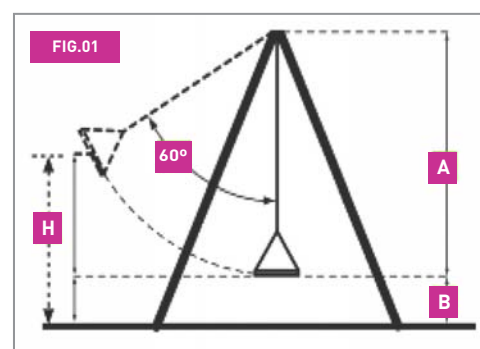
Fri fallhøyde for lekeutstyr er definert som følger:

- For utstyr barnet står på, er det høyden på den høyeste plattformen over bakken, uansett om det er eventuelle høyere sikkerhetsgelendre eller tak.
- For utstyr barnet henger fra, er det høyden på håndstøtten over bakken (så de kan klatre opp). Men for klatretau/taubaner og for karuseller med håndtak i overkant, hvor det er umulig å klatre opp, beregnes høyden **1,5m** lavere.
- For utstyr barnet sitter på, er det vanligvis setets maksimale høyde over bakken.

For alle slags husker, gjelder dette høyden avsett når det er **60°** fra vertikalt

i Fig.01, $H = B + 1/2 A$

- For klatreutstyr, er det høyden av det høyeste fotpunktet. Men når det gjelder klatrestativ, klatretau og brannmannsstolper der både hånd- og fotpunkter blir brukt, er det høyden på det høyeste mulige håndpunktet, minus **1 meter**.



- For spatiale nett, er det den høyeste fotstillingen som vil gi uhindret fall (fall fra høyere posisjoner er sikre ned i nettet).

For vertikale innretninger eller plane nett atskilt med mer enn 1 meter, gjelder dette det høyeste plane nettet med en maskestørrelse der den indre diameteren er på mer enn **420mm** når man beregner området under nettene.

Maksimal tillatt fri fallhøyde for lekeutstyr er **3 meter**. Lavere grenser gjelder for visse typer.

Bestemme området som skal beskyttes

Jo høyere utstyret er, desto lengre kan et barn falle. Spesifikke regler gjelder for husker, sklier, taubaner og karuseller hvor bruken innebærer horisontal bevegelse.

Standardregler

Det beskyttede området skal strekke seg minst **1,5 meter** rundt utstyret.

Dette gjelder for fallhøyder fra **600mm** opp til **1,5 meter**.

Avstanden øker så lineært til **2,5 meter** rundt utstyret til den maksimale tillatte fallhøyden på **3 meter** (se Fig. 2).

Disse reglene gjelder statisk utstyr, gyngestyr, bl.a. vippehusker og karuseller med diameter opp til **500 mm**.

Maksimal fri fallhøyde for vippehusker og gyngestyr er **1 meter**, bortsett fra klassiske vippehusker (**1,5 meter**) og typer over hodet (**2 meter**).

Husker

Det beskyttede området bør strekke seg **1,75 meter** utenfor det horisontale grenseområdet hvor husken kan bevege seg, i alle retninger. Dette gjelder for en **60°** vinkel fra vertikalt.

For ettpunkts (roterende) husker skal området være sirkulært, med hvileposisjonen som midtpunkt, med en radius (R) etter formelen $R = (A \times 0,867) + 1,75$ meter, der A er lengden på delen som henger.

For husker som beveger seg fram og tilbake (langs én eller flere akser) er lengden (L) på det beskyttede området fra en lignende formel, $L = (A \times 0,867) + 1,75$ meter (se Fig. 3).

Bredden på det beskyttede området skal være **1,75 meter**, med setet som midtpunkt. Hvis setet er bredere enn **500mm**, skal bredden på området økes med så mye som setet overskrider **500mm**.

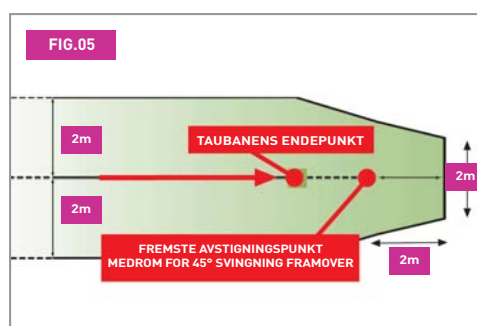
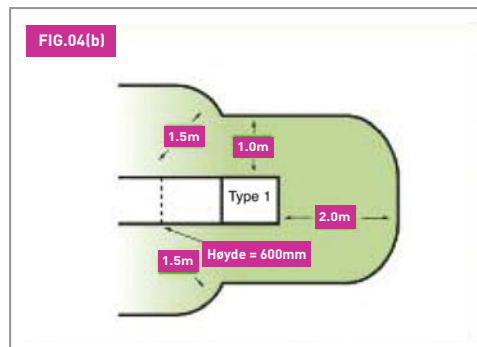
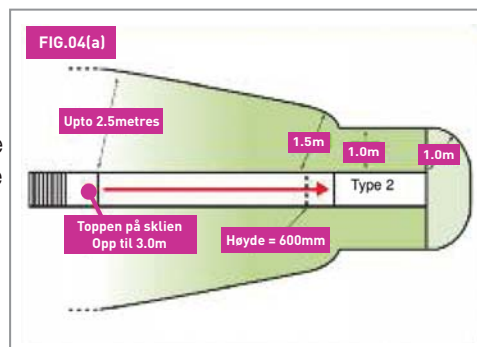
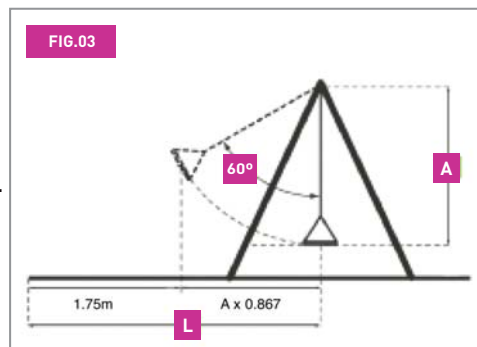
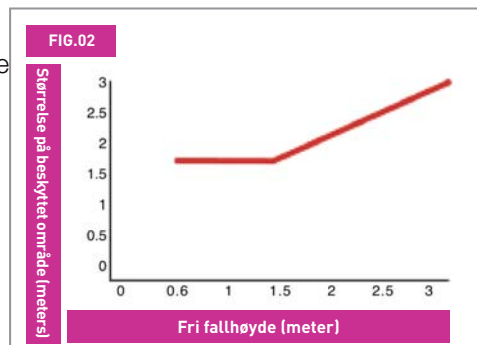
Sklier

For stigen, startseksjonen og øverste del av sklieseksjonen med tilen høyde på **600mm** gjelder standardreglene: det beskyttede området rundt sklien bør strekke seg ut mellom **1,5** og **2,5 meter**, alt etter fri fallhøyde (se Fig. 2).

Under **600mm** bør det beskyttede området strekke seg minst **1 meter** ut på begge sider, og dette bør fortsette inn i løpeområdet ved enden av sklien med en lengde på enten **1 meter** (type 2-sklier - Fig. 4a) eller **2 meter** (type 1-sklier) (se Fig. 4b). Vi kan fortelle deg hvilken type sklie du har.

Hele det beskyttede løpeområdet er satt til å ha en fri fallhøyde på **1 meter** for å kompensere for farten ved ankomst, og **Playtop** måderfor ha en tykkelse på **40mm**.

For alle typer fallsklier med sider kan avstanden utenfor enden av sklien begrenses til **1 meter**, forutsatt at barnet stanser før det når enden av sklien.



Tekniske datablader kan fås for:

1. Bestemme tykkelser og område
2. Spesifikasjoner for understruktur
3. Tilleggstester
4. Vedlikehold og reparasjon

Alle er å finne under seksjonen
Nedlastinger på:

www.playtop.com

Taubaner

For taubaner med kabel, hvor barna forflytter seg ved hjelp av tyngdekraften, enten sittende eller hengende etter armene, bør det beskyttede området være **2 meter** på begge sider av midtlinjen avtaubanen. I ankomstenden bør det være **2 meter** bortenfor det fremste avstigningspunktet. Standard plass for svingning framover ved stoppunktet er **45°**. Det beskyttede området bør smalnes fra en bredde på **4 meter** ved stoppunktet til **2 meter** ved punktet lengstvekk (se Fig. 5).

Maksimal fri fallhøyde for rullebaner er **2 meter** sittende og **1,5 meter** hengende. Standardreglene gjelder hvis den frie fallhøyden er mer enn **1 meter**, men i alle tilfeller skal overflaten ha en kritisk fallhøyde på minst **1 meter** (Playtop i 40mm tykkelse).

Karuseller /roterende utstyr

Standardreglene gjelder karuseller med diameter opp til **500mm**.

For karuseller med diameter over **500mm** bør det beskyttede området være **2 meter** ut fra den ytterste kanten på karusellen for å gi rom for sentrifugalkraften. (Noen sikkerhetsinspektører vil kanskje la det beskyttede området reduseres rundt små og/eller lave karuseller.)

For høye karuseller med "hengende glidere" overhodet, skal det legges til ytterligere **150mm** for å regne med at den kan svinge opp til **30°** ut fra vertikalt.

For karuseller av typen "storroterende plate" bør det beskyttede området være **3 meter** ut. Maksimal fri fallhøyde for karuseller er **1 meter** (bortsett fra typer med håndtak over hodet, der det er: gripehøyde minus **1,5 meter**). I alle tilfeller skal overflaten ha en kritisk fallhøyde på minst **1 meter** (Playtop i 40mm tykkelse).

Overflaten under karusellen og rundt den må være på samme nivå, men ingen indre utstrekning av beskyttende overflate er spesifisert. Vi anbefaler **300mm** inn fra den ytterste kanten for de fleste karuseller, men for typer med håndtak over hodet som barn henger fra, bør overflaten rekke inn til midtstøtten.

Omgitt utstyr

Standardreglene gjelder, bortsett fra at for fri fallhøyde opp til **1,5 meter**, kan det beskyttede området reduseres fra **1,5 meter** til **1 meter** dersom de vertikale flatene utstyret er omgitt av, beskytter mot slag. Maksimal fri fallhøyde for omgitt utstyr er **2 meter**.

Form 75. Version 1.