

Traseringstabeller ved endring av I_{maks} og E_{maks}

Det foreslås å endre verdien av maksimal manglende overhøyde (I_{maks}) og maksimal overskuddsoverhøyde (E_{maks}) for nye baner ved utgivelse av Teknisk regelverk januar 2014.

	Dagens parametre		Nye parametre	
	Normale krav	Minste krav	Normale krav	Minste krav
I_{maks}	80 mm for $R \leq 600$ 100 mm for $R > 600$	100 mm for $R \leq 600$ 130 mm for $R > 600$	100 mm	
E_{maks}	50 mm for $R \leq 600$ 70 mm for $R > 600$	70 mm for $R \leq 600$ 100 mm for $R > 600$	70 mm	100 mm

Endringen av I_{maks} vil gi noen endringer på traseringstabellene for normale krav, nye baner. Endringen av E_{maks} spiller ikke inn på traseringstabellene ettersom det er kun ved store hastigheter (rundt 150 km/h) at overskuddsoverhøyden er begrensende og her er radius i alle tilfeller større enn 600 meter.

Om grafene og tabellene

Grafene viser overhøyde som funksjon av hastighet der begrensninger (rykk, manglende overhøyde m.m.) er tegnet inn. Det tillatte området er det som er avgrenset av x-aksen, y-aksen og tre eller fire av de inntegnede kurvene (iblant også av overkant på figur som viser maksimal tillatt overhøyde).

For den overgangskurvelengde (L) og radius (R) som er gitt øverst over hver figur, vises de aktuelle begrensningene som heltrukne kurver med ulike farger. De stiplede kurvene viser hvordan begrensningene forandres ved de nevnte endringer av I_{maks} og E_{maks} (linjene for rykk og rampestigningshastighet blir også endret siden man her regner med en annen L og h).

Teknisk regelverk gir i vedlegget (https://trv.jbv.no/wiki/Overbygning/Prosjektering/Sporets_tras%C3%A9/Vedlegg/Traseringstabeller_for_nye_baner_og_linjeomlegginger) anbefalte verdier av L og h når hastighet og radius er gitt. Denne anbefalingen er vist som en blå prikk på hver graf. Tilsvarende prikk for nye krav er gul.

Rampestigningshastighet (gul strek):

$$h = \frac{dh}{dt} \cdot \frac{L}{V/3.6},$$

der $\frac{dh}{dt}$ endres idet V blir større enn 120 km/h, derfor blir grafen diskontinuerlig.

Rykk (variasjon av manglende overhøyde, grønn strek):

$$h = \frac{s}{g} \cdot \left(\frac{(V/3.6)^2}{R} - \frac{\psi \cdot L}{(V/3.6)} \right)$$

Manglende overhøyde (rød strek):

$$h = \frac{s \cdot (V/3.6)^2}{g \cdot R} - I_{\text{maks}}$$

Overskuddsoverhøyde (blå strek):

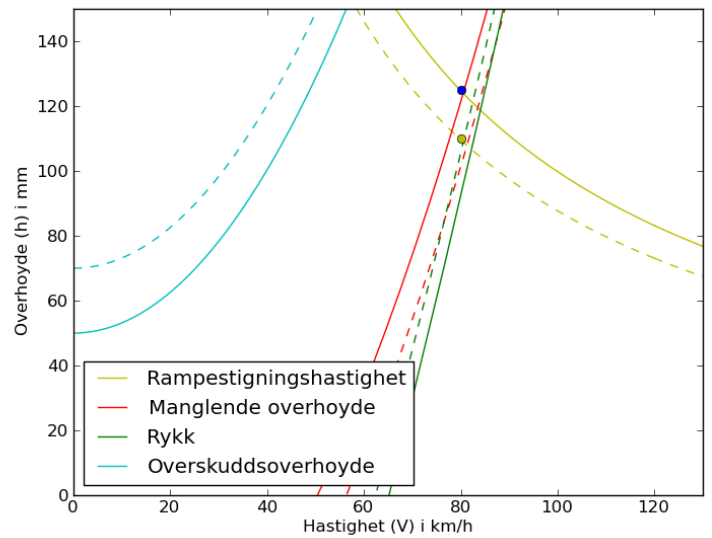
$$h = \frac{s \cdot (V/3.6)^2}{g \cdot R} + E_{\text{maks}},$$

for hastigheter over 80 km/h brukes $V = V_g = 80$ km/h, grafen blir altså en konstant for større hastigheter.

Tabell 1: Hastighet 80 km/h

Radius	Dagens krav		Nye krav	
	L (m)	h (mm)	L (m)	h (mm)
350			95	120
375	99	125	87	110
400	87	110	79	100
425	79	100	75	95
450	71	90	71	90

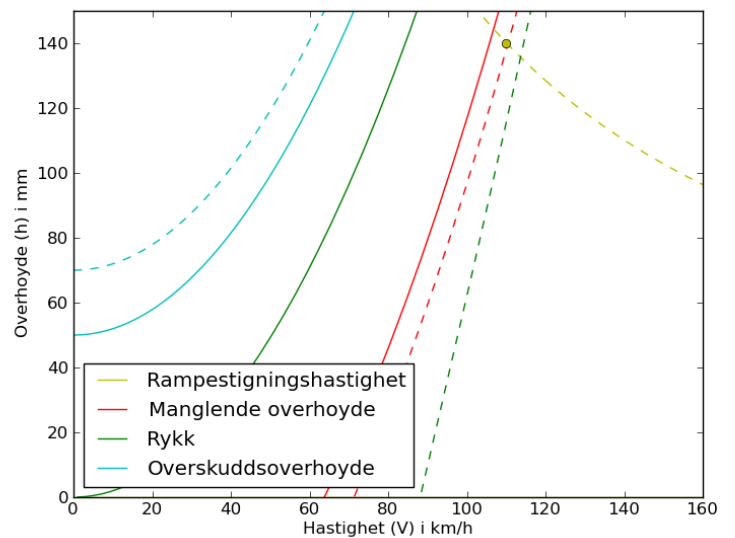
.....
 Resten av tabellen er lik for begge tilfeller. Der markerte raden er vist grafisk →



Tabell 2: Hastighet 110 km/h

Radius	Dagens krav		Nye krav	
	L (m)	h (mm)	L (m)	h (mm)
600			153	140
650	131	120	131	120
700	120	110	120	110

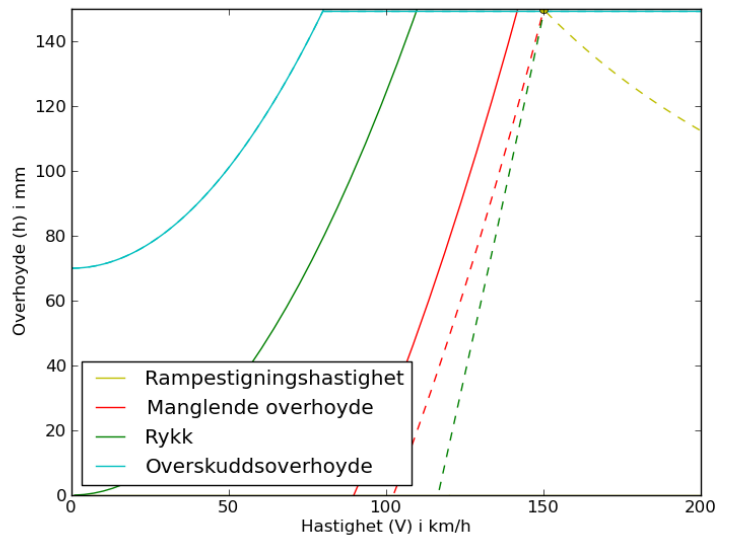
.....
 Resten av tabellen er lik for begge tilfeller. Der markerte raden er vist grafisk →



Tabell 3: Hastighet 150 km/h

Radius	Dagens krav		Nye krav	
	L (m)	h (mm)	L (m)	h (mm)
950			223	150
1100			193	130
1200	186	125	179	120
1300	164	110	164	110

.....
 Resten av tabellen er lik for begge tilfeller. Der markerte raden er vist grafisk →



Tabell 4: Hastighet 200 km/h

Radius	Dagens krav		Nye krav	
	L (m)	h (mm)	L (m)	h (mm)
2000			280	110
2100			255	110
2200			244	105
2300			223	105
2400	208	105	208	105

.....
 Resten av tabellen er lik for begge tilfeller. Der markerte raden er vist grafisk →

