

Generelle data for landkar h=3,0m på god byggegrunn.

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
01	01.01.2016	Typetegning 2	NOENVA	NOVEAS	NOMABJ
02	31.01.2025	Revisjon bruer	NOENVA	NOMABJ	NOENVA

Betong:

Kvalitet: B35/MF-45

Eksponeringsklasse: XF3

Tillatt rissvidde: 0,3 mm

Armering:

Kvalitet: B500NC

Toleranse:

± 15 mm for OK såle, vingemurer og frontvegg.

± 20 mm for UK såle.

Overdekning til konstruktiv armering:

OK såle, vingemurer og frontvegg: 55 mm

UK såle: 120 mm

Geometri:

Såletykkelse: 500 mm

Sålebredde: 5000 mm

Sålelengde: 4000 mm

Høyde, inkl såle: 3000 mm (På høyeste side).

Tykkelse vingemurer og frontvegg: 400 mm.

Formtegning: K10-1

Byggegrunn:

Med god byggegrunn er følgende antagelser lagt til grunn:
Stedlige masser av fast lagret sand eller grus, fast berg eller bedre.

Landkar på løsmasser:

I beregningene av bæreevne er følgende parameter brukt, hentet fra HB V220 Geoteknikk i vegbygging.

Masser bak:

$$\rho = 19 \text{ kN/m}^3$$

$$\gamma = 1,4$$

$$\text{tg}(\varphi) = 0,73$$

$$r = 0$$

Masser under i grunnen og til oppfylling:

$$\rho = 19 \text{ kN/m}^3$$

$$\gamma = 1,4$$

$$\text{tg}(\varphi) = 0,73$$

$$a = 5 \text{ kN/m}^2$$

$$r = 0,8$$

Dersom det under landkarsålen, 5 meter til siden og inntil 4 meter under denne, er sjikt av finkornede jordarter som fin silt eller leire må bæreevnen vurderes av geotekniker.

Geometriske betingelser som overfylling av såle i fremkant fundament og helling på eventuelt skrånende terreng i front (angitt på tegning) må ikke fravikes ved at overfylling reduseres eller helling gjøres brattere. Fundament er beregnet med grunnvannsnivå på maks ved overkant såle. Dersom betingelsene fravikes, må landkarene dimensjoneres av rådgivende ingeniør/geotekniker.

Under landkarsåle skal en 300 mm tykk pute av kult eller grov grus etableres. Denne puten avrettes med kult.

Komprimering skal utføres både på masser under såle og tilbakefylte masser.

Det er anbefalt at det brukes en vibroplate på 300 kg.

Lagtykkelse og ant overfarter, varierer med type masser.

Jordart	Lagtykkelse i mm	Ant. overfarter	Std. Proctor
Sand	150-250	3-6	98%
Grus	150-250	3-6	98%
Sprengtstein	300-500	Min 5	****

Landkaret er frostsikret med 2 x 50 mm XPS under sålen. XPS stikker ut en meter utenfor sålekanten på alle sidene.

Angitte geometriske minstekrav vist på tegn K10-1 må være tilfredsstillt. Ved mindre overfylling av landkarets tå og/eller ved brattere terreng i fornt må geoteknisk prosjektering av stabilitet utføres.

Landkar på berg:

Byggegrunn må kunne klassifiseres som godt og fast berg. Hvis det er tvil om bergkvalitet så kontaktes ingeniørgeolog/ geoteknikker for vurdering.

Rensk/ pigging av berg utføres til horisontale flater eller til trappede flater er oppnådd. Det må være så flatt som mulig og berg skal ikke ligge med fall utover mot kant. Pukk lag kan benyttes som vist som for løsmasser på tegning K10-1. Pukk lag kan eventuelt erstattes med en utjevnede understøp opp til UK såle. Blir tykkelse på utjevnede understøp > 250mm, så innføres min. ett lag med konstruktiv armering i støpen. Armering bør angis av en rådgivende ingeniør. XPS sløyfes i tilfeller med berg som byggegrunn.

Laster:

Laster er hentet fra beregningene av de ulike brutypene.

Henvisning: V412 (HB185 (2009 versj.)) og HB V220 Geoteknikk i vegbygging.