



Tiltaksnr	Tiltaksbeskrivelse	Lengde / utstrekning (m)	Vannstand Q50 (NNS4)	Vannstand Q200 (NNS4)	Maksimal tiltakshøyde Q50 (m)	Maksimal tiltakshøyde Q200 (m)	Kostnads-estimat (mill kr)	Forutsetninger og kommentarer
1	Fjerne masser	15	2.5	2.9	...	...	0.1 - 0.2	Bør gjøres samtidig med andre tiltak
2	Påstap mur/glassvegg/ heve gangvei	150	2.6 - 3.2	3.0 - 3.6	1.0	1.4	2.0 - 2.5	Glassvegg foran bygninger
3	Heve gangvei	30	3.2 - 3.4	3.5 - 3.7	1.1	1.4	0.5 - 1.0	Flomvoll mest aktuell
4	Flomvoll / heve terreng	50	3.2 - 3.4	3.5 - 3.7	1.3	1.6	0.5 - 0.7	Sammenheng med øvrige tiltak på strekningen
5	Ny bru, større kapasitet	2	3.4	3.8	...	...	4.0 - 6.0	Avhengig av utførelse - optimalt er uten plarer i elva
6	Utvide elvepøl - redusere velfylling til 2m bredde	50	3.2 - 3.7	3.6 - 4.1	...	...	0.2 - 0.4	Sammenheng med øvrige tiltak på strekningen
7	Heve gangvei / mur, Støpekant	50	3.3 - 3.8	3.7 - 4.2	1.2	1.6	1.0 - 1.2	Sammenheng med øvrige tiltak på strekningen
8	Fjerne enkeltstein (OBS: Sikre Tyskerbrua)	30	3.3 - 3.5	3.7 - 3.9	...	...	0.1 - 0.2	
9	Erosjonssikring (terskel/plastring)	60	3.7 - 5.3	4.2 - 5.7	...	...	2.5 - 3.0	Kun sikring av elvebunn og kanter, ikke murer
10	Opprensning løp, fast fjell og enkeltstein	30	4.2 - 5.9	4.4 - 6.0	...	...	0.2 - 0.3	Tiltak 10 og 11 utføres som samlet tiltak
11	Overføre vann vha ledevoll / senket bunn	20	6.5 - 7.2	6.6 - 7.3	...	...	0.2 - 0.3	Tiltak 10 og 11 utføres som samlet tiltak
12	Opprensning løp, fast fjell og enkeltstein	10	9.5 - 10.0	9.7 - 10.3	...	...	0.2 - 0.3	
13	Flomvoll / heve terreng	100	7.1 - 10.4	7.2 - 10.6	0.8	1.0	0.8 - 1.2	Kan utføres sammen med tiltak 14
14	Flomvoll / heve terreng	50	12.5 - 13.2	12.6 - 13.4	1.1	1.3	0.8 - 1.2	Kan utføres sammen med tiltak 23
15	Forsterke (evt tette) eksisterende mur, sikre fot	90	13.3 - 13.4	13.5 - 13.6	...	...	0.8 - 1.2	Omfang og behov usikkert
16	Flomvoll / heve terreng	20	13.4	13.7	0.5	0.8	0.5 - 0.7	Tiltak 16, 17, 18 utføres som samlet tiltak
17	Forhøye/ bygge ny mur/voll. Heve terreng	50	13.4 - 13.5	13.7 - 13.8	0.5	0.8	0.5 - 0.7	Tiltak 16, 17, 18 utføres som samlet tiltak
18	Forhøye terreng / bygge ny flomvoll	50	13.5 - 13.7	13.8 - 14.0	0.3	0.6	0.7 - 0.9	Tiltak 16, 17, 18 utføres som samlet tiltak
19	Forsterke/forhøye/bygge ny mur/voll. Heve terreng	100	14.0 - 15.2	14.0 - 15.4	1.1	1.3	0.9 - 1.2	Tiltak 19, 20, 21, 22 utføres som samlet tiltak
20	Forsterke/forhøye/bygge ny mur/voll. Heve terreng	100	15.2 - 17.0	15.4 - 17.1	0.7	0.8	0.7 - 0.9	Tiltak 19, 20, 21, 22 utføres som samlet tiltak
21	Bygge ny flomvoll. Heve terreng	70	17.0 - 17.2	17.1 - 17.3	0.6	0.7	0.6 - 0.8	Tiltak 19, 20, 21, 22 utføres som samlet tiltak
22	Flomvoll. Heve terreng	20	17.2	17.3	1.2	1.3	0.5 - 0.7	Tiltak 19, 20, 21, 22 utføres som samlet tiltak
23	Støpekant (evt flomvoll/hevet terreng)	350	12.3 - 13.0	12.6 - 13.2	0.5	0.6	0.8 - 1.2	
24	Forsterke/forhøye/bygge ny mur/flomvoll. Heve terreng	40	6.1 - 6.7	6.2 - 6.8	0.4	0.5	0.4 - 0.6	
25	Forsterke/forhøye/bygge ny mur/flomvoll. Heve terreng	30	2.6 - 3.8	2.7 - 3.9	0.3	0.4	0.5 - 0.7	

Fargekoder angir gruppering av tiltak som med fordel kan gjennomføres samtidig

Grunnlag og forutsetninger for gjennomgangen:

- Oversikten skal primært oppfattes som en foreløpig og systematisk gjennomgang av mulige sikringstiltak langs de flomutsatte strekningene. Det primære formålet er å skape en oversikt over mulige sikringstiltak samt deres omtrentlige omfang og kostnadsforhold.
- For utførelse må tiltakene detaljprosjekteres. Som en del av denne prosessen vil både løsningsforslag, mengder og kostnader bli bestemt med større nøyaktighet enn det som er mulig på nåværende tidspunkt.
- Vannstander er hentet fra gjeldende flomsonekart basert på en detaljert 2D-hydraulisk modell. Vannstandene er ikke korrigert med evt. klimapåslag.
- Terrengforhold er hentet fra laserscannede data supplert med noen GPS-målte punkter.
- Tiltakshøyder er beregnet fra nåværende terrengkoter på elveviddene. Mer detaljerte undersøkelser kan senere avdekke behov for å føre sikringstiltaket ned til elvebunnen slik at tiltakshøyden blir tilsvarende større.
- Kostnadsestimater er angitt som intervaller for å understreke at disse kun skal oppfattes som foreløpige indikasjon på primært tiltakenes relative kostnadsforhold. Av samme grunn er kostnadene ikke differensiert mht flomstørrelsen.
- En rekke av tiltakene kan med fordel utføres samtidig, dette er nærmere angitt i samletabellen. Kostnadsestimaterne er basert på denne forutsetningen.
- Tiltakshøyder er angitt uten fribord og/eller sikkerhetsmargin. Dette må derfor spesifiseres nærmere under detaljprosjekteringen.

Tiltaksstrekning

- Tiltaksstrekning
- ↔ Flomsone (200 år)
- ↔ Flomsone (50 år)
- ↔ Lavpunkt
- ↔ Flomsone
- ↔ Flomsone (50 år)