

NOTAT

OPPDRAAG	RA Manger	DOKUMENTKODE	10205949-PL-NOT-001
EMNE	Stormflo, TEK17	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Radøy kommune	OPPDRAAGSLEDER	Harald Fykse
KONTAKTPERSON	Einar Færø	SAKSBEHANDLER	Bernhard Endseth Nerland
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10233052 Samferdsel og Infrastruktur Vest - Stord

1 Innleiing

Radøy kommune vil etablera eit nytt reinseanlegg for kommunalt spillvatn ved Mangersvågen. Som ein del av tiltaket vert det òg noko utskifting/vedlikehald av eksisterande VA-anlegg og leidningsnett som skal knytast til det nye reinseanlegget.

I samband med søknad om tiltak etter plan- og bygningslova skal det verte vurdert tryggleik mot naturpåkjenningar, t.d. stormflo, ref. TEK17 kap. 7.

2 Stormflo og havnivåendring

Stormflo oppstår når påverknad frå vêret gjer vasstanden i sjø ekstra høg. Endringar i lufttrykk og vind kan endra vasstanden betydeleg. Lågt lufttrykk førar til høgare vasstand. Dette kombinert med vind kan gjera at ein får ei oppstuing av vatn ved kysten. Når stormflo fell saman med høgt astronomisk tidevatn får ein ekstra høg vasstand.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) publiserte i 2016 rettleiaren «Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging» for korleis ein skal vise omsyn til framtidig havnivåendring og stormflo i kommunal planlegging.

Anbefalte tal frå DSB for Manger kjem fram av tabellen nedanfor:

Anbefalte tall fra DSB	Høyder over NN2000
1000-års returnivå for stormflo (sikkerhetsklasse 3 i TEK10/17) med klimapåslag (ref. DSB)	213 cm
200-års returnivå for stormflo (sikkerhetsklasse 2 i TEK10/17) med klimapåslag (ref. DSB)	206 cm
20-års returnivå for stormflo (sikkerhetsklasse 1 i TEK10/17) med klimapåslag (ref. DSB)	194 cm

I følgje sehavnivå.no er forventa havnivåstigning for Manger for år 2090 71 cm.

Ein legg då til grunn eit høgt globalt scenario for utslepp av klimagassar (FNs klimapanel).

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



Figur 1. Utsnitt frå sehavnivå.no sitt kartverktøy for havnivå og stormflo. Utsnittet synar havnivå i 2090 med vasstansnivå tilsvarande 200-års stormflo. Raud sirkel synar området kvar nytt reinseanlegg er tenkt etablert.

I Figur 1 kan ein sjå ei oversikt over området kvar nytt reinseanlegg er planlagt etablert, og korleis estimert vasstand vert med 2090-havnivå og 200-års stormflo. Det er i følgje figuren venta at området ved nemnte vasstand vert dekt av vatn/oversvømt, men omfanget av oversvømminga er uvisst.

3 Byggteknisk forskrift (TEK17)

I følgje TEK17 kap. 7, § 7-2, 1. ledd skal ikkje byggverk kor konsekvensen av stormflo er særleg stor verte plassert i område som er utsett for dette.

Kravet gjeld byggverk som har nasjonal eller regional betydning for beredskap og krisehandtering, som t.d. sjukehus mv. Kravet gjeld òg for byggverk som husar verksemder som vert omfatta av storulukkeforskrifta. Eit kommunalt reinseanlegg vert vurdert å ikkje falle innanfor desse kategoriane.

Jf. TEK17 § 7-2, 2. ledd skal det for byggverk i utsett område verte fastsett tryggleiksklasse etter tabellen under. Byggverket skal verte plassert, dimensjonert eller sikra mot stormflo slik at største nominelle årlege sannsyn ikkje vert overskrida.

Tabell 1. Tryggleiksklassar for byggverk i flaum- og stormfloutsette område.

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

Med bakgrunn i 200-års stormflo med klimapåslag (2090-havnivå), så vert det lagt til grunn at største nominelle årlege sannsyn for stormflo vert 1/200.

4 Planstatus

Området er detaljregulert i planen «Mangersvåg kloakkanlegg» vedteke juni 2018.

I planen sine føresegner § 4.1.4 står det; «Bygg over bakken skal ha topp golv i underetasje på minimum kote + 3.0 m.o.h.».

Delar av bygget som konteinarrømmet mv. er prosjektert på kote + 2.0 (NN2000) for å letta tilgong inn og ut av bygget. Det vert vurdert av konteinarrømmet med tilhøyrande installasjonar vil tåla stormflo, og at konsekvensar for reinseanlegget ved stormflohendingar vert små.

5 Vurdering

Ved 200-års stormflo med klimapåslag vert det venta at sjøvatn vert å gå over kaifronten, og oversvømme området. Dei anbefalte tala frå DSB estimerar at vasstand vert om lag 206 cm over NN2000.

Det er i gjeldande reguleringsplan sett krav om at bygg over bakken skal ha topp golv minimum + 3.0 m.o.h. Meter over havet (m.o.h.) er eit mindre nøyaktig mål som er synonymt med ein middelasstand, dvs. snitt av vasstand over fleire år. Middelasstand (1996-2014) for Manger er i følgje sehavnivå.no per 01.10.2019 6 cm under NN2000. I NN2000 vert altså 3.0 m.o.h. kote + 2.94.

Ved vasstand på 206 cm over NN2000, dvs. kote + 2.06 så kan det vera 6 cm sjøvatn som kjem inn i konteinarrømmet i det nye reinseanlegget. Reinseanlegget vert sett i tryggleiksklasse 2, dvs. at det skal verte plassert, dimensjonert eller sikra mot stormflo slik at største nominelle årssannsyn ikkje verte å overskrida 1/200.