

Oppdragsgiver: **Givas IKS**

Oppdragsnr.: **5187457** Dokumentnr.: -

► Vedlegg 6 - Flomvurdering for nytt renseanlegg i Eidskog ifm. konkurransegrunnlag

Norconsult bistår Givas IKS med utarbeidelse av konkurransegrunnlag for bygging av nytt renseanlegg i Eidskog kommune. Dette notatet er en vurdering av hvilke flombetraktninger som er nødvendig å avklare i forbindelse med prosjektering av anlegget.

Flomvurderinger utføres for å identifisere hvilke områder som allerede er utsatt for flom, og det heter i TEK17 at byggverk hvor konsekvensen av flom er særlig stor ikke skal plasseres i flomutsatte områder. Videre skal byggverk plasseres, dimensjoneres eller sikres mot flom med bestemte gjentakintervall. Hvilket gjentakintervall som blir dimensjonerende avgjøres av konsekvensomfanget som skade på bygget vil medføre. En oversikt over sikkerhetsklassene med tilhørende krav til gjentakintervall er vist i punktlisten under.

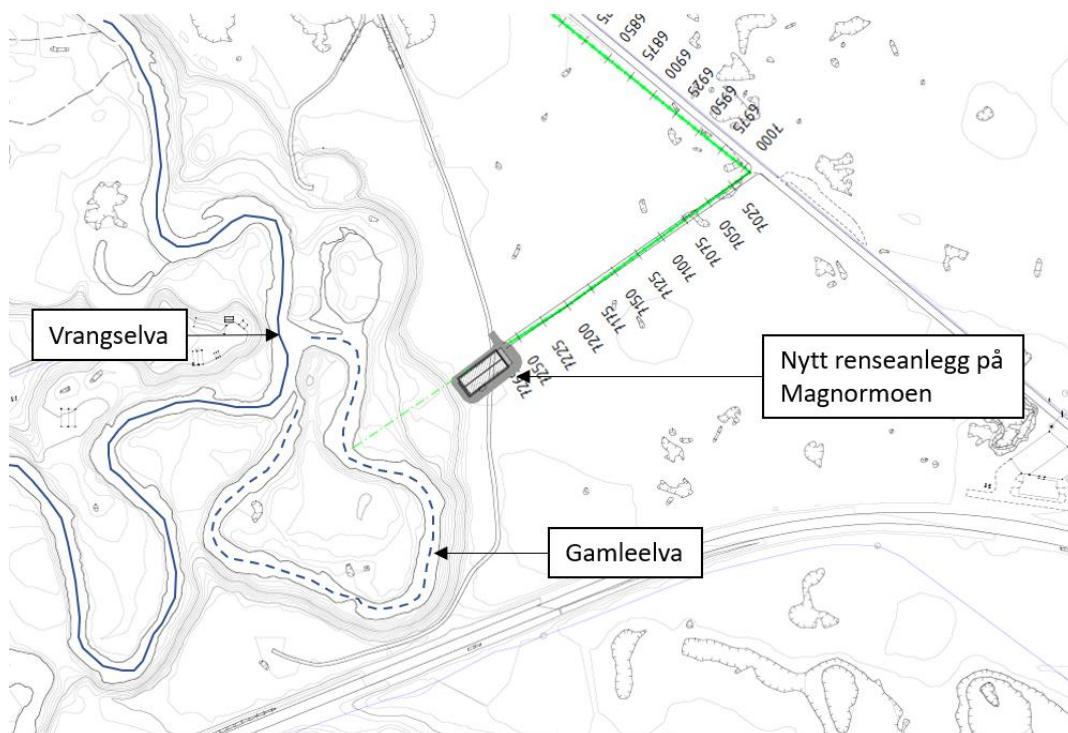
- F1 – Liten konsekvens (Garasje, lager, boder) – 20-årsflom
- F2 – Middels konsekvens (Bolighus, fritidsbolig, skole, kontorbygg) – 200-årsflom
- F3 – Stor konsekvens (Sykehjem, brann-/politistasjon, avfallsdeponi) – 1000-årsflom

Nytt renseanlegg i Eidskog vurderes å falle inn under sikkerhetsklasse F2 og skal dermed sikres mot flom med 200-års gjentakintervall.

Beskrivelse av nytt renseanlegg

Nytt renseanlegg i Eidskog kommune planlegges på Magnormoen, ca. 1 kilometer sør for Magnor.

Renseanlegget planlegges lengst vest på moen i overgangen mot ravinen som leder ned mot Gamleelva. Et oversiktskart med markering av bygget er vist i Figur 1.

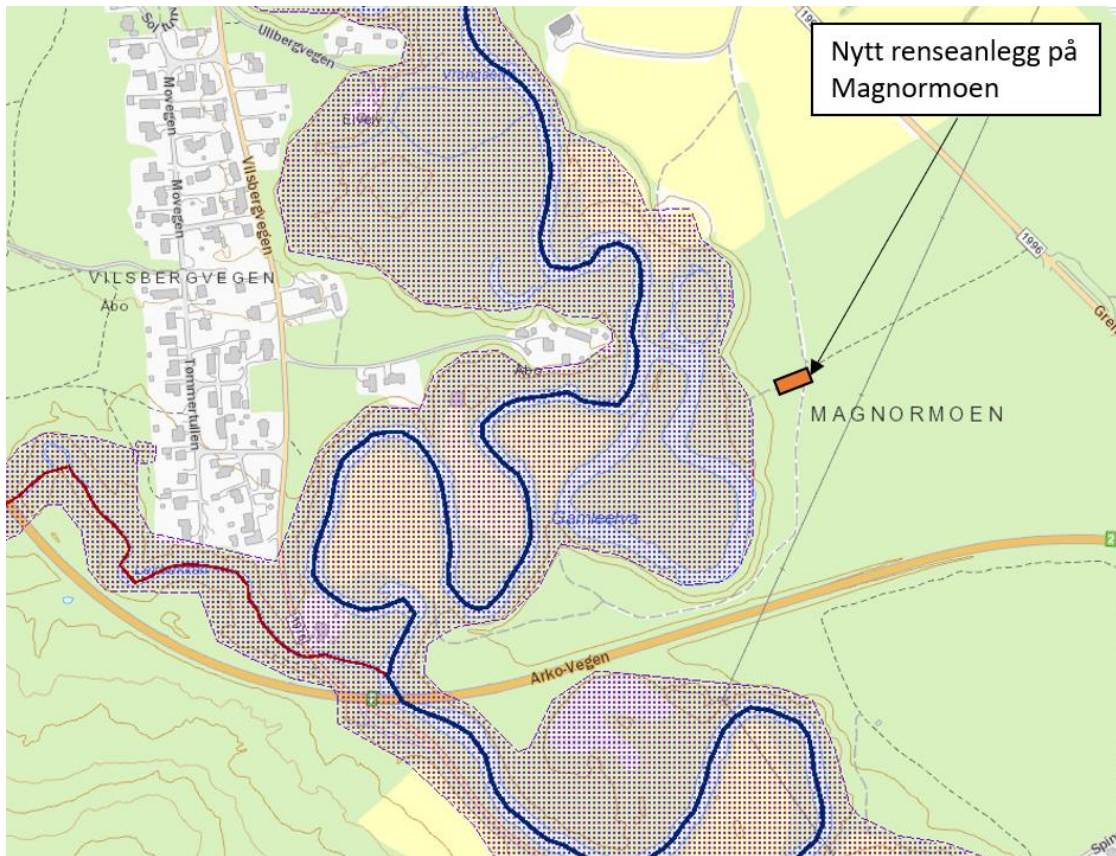


Figur 1 Oversiktskart med markering av nytt renseanlegg.

Sikkerhet mot flom

Det nye renseanlegget planlegges i tilknytning til Vrangselva der denne renner forbi Magnormoen. Elva betraktes som slak, og meandrerer gjennom landskapet. Avstanden fra elva til det planlagte renseanlegget er ca. 150 meter, men avstanden til et tidligere elveløp (Gamleelva) er mindre, ca. 80-100 meter. Det renner fortsatt vann i det gamle løpet selv om hovedvannføringen renner i Vrangselva. Høydeforskjellen fra elvebunnen opp til nivået på moen betraktes som forholdsvis stor og er i størrelsesorden 12 meter.

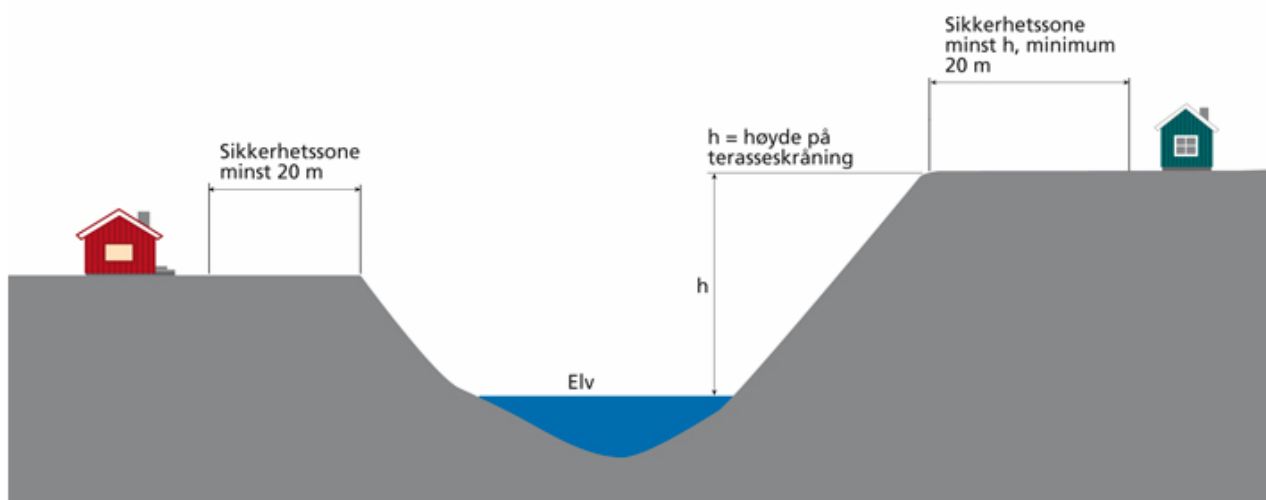
NVEs aktsomhetskart for flom er et landsdekkende kart som viser områder som kan være utsatt for flomfare. I områder som omfattes av aktsomhetssonen må flomfaren utredes dersom byggetiltak skal være aktuelt. Et utsnitt av NVEs aktsomhetskart fra Vrangselva er vist i Figur 2. Kartet viser plassering av nytt renseanlegg og tilsier at anlegget ligger utenfor NVEs aktsomhetssone. Ytterligere flomvurderinger for anlegget vurderes å ikke være nødvendig.



Figur 2 Oversiktskart med markering av NVEs aktsomhetssone for flom.

Sikkerhet mot erosjon

Byggverk skal plasseres eller sikres slik at det ikke oppstår skade ved erosjon. Enkleste løsning for dette er å plassere byggverk i tilstrekkelig avstand fra elvekanten, på fast grunn, eller sikre elvekanten mot erosjon. Det er ikke utført noen undersøkelse av elveskråningene langs Vrangselva/Gamleelva, men disse betraktes på generelt grunnlag som erosjonsutsatte. Minimumsavstanden fra det planlagte bygget til den utsatte elveskråningen må derfor følge minimumskravet fra TEK17 som i dette tilfellet blir 20 meter. Det bør gjennomføres utredninger av stabiliteten til skråningen og behov for større avstand kan vurderes.



Figur 3 Minimumsavstand fra elveskråning til bygg er minimum 20.

J01	2021-04-27	For bruk i videre arbeid	Gunnar Fiskum	Kathrine Hamran	Mari Helgestad
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.