Nordvatnet

Q2+klima utløp
Nordvatnet

Krossvatnet

Q2+klima
Tauelva utløp
Bjørheimsvatnet

Bjørheimsvatnet

Tegnforklaring:

- Kommunegrense
- Modellert område
- Høydekurve 5 m

Vannkraft
- Vannkraftverk
- Inntakspunkt
- Dam
- Vannvei
- Magasin

Oppmålinger

Byggverk
- Bru
- Dam
- Kulvert

Ledningsnettdata
- Nedbørfelt til kum
- OV inntak
- OV / AF kum
- OV / AF / SP overløp
- OV / AF / SP utløp
- OV ledning
- OV ledning < 200 mm

Sikringstiltak 200-årsflom
- Inntak - ny
- Bekkeløp / grøft - ny
- Bru / kulvert - ny
- Grøft - vedlikehold av eksisterende
- Kulvert - vedlikehold / erstatning av eksisterende
- Ledning - ny
- Voll / mur / heving av terreng
- Fordrøyningsmagasin
- Terrengendring

Tiltak i ledningsnettet
- Kum
- Ny / oppdim. ledning
- Utløp

FKB-data

Bygg
- Annen bygning
- Bygning
- Frittstående trapp
- Idrettsanlegg
- Låvebru
- Takoverbygg
- Tank

Vei
- Annet vegareal avgrensning
- Gang- og sykkelveg
- Veg
- Veglenke
- Traktorveg

Vassdrag
- Innsjø

Resultater med tiltak i ledningsnettet og sikringstiltak 200-årsflom

Maks. vanndybde [m]
P813a_A11_Q20_10min
- 0.04 - 0.10
- 0.10 - 0.25
- 0.25 - 0.50
- 0.50 - 1.00
- 1.00 - 2.00
- 2.00 - 3.00
- 3.00 - 5.00
- > 5.00

Kum med oppstuving over terreng [m³]
P813a_A11_Q20_10min
- 0 - 100
- > 100
- Maks. vannføring [m³/s] P813a_A11

Forklaringer:

Simuleringsresultater fra kobled hydraulisk modell:
Ledningsnettmodellen er kobled til todimensjonal hydraulisk modell som simulerer avrenningen på terrenget. Når kapasiteten av overvannsnettet er brukt opp kan vann komme ut av kummer og kan renne videre på terrenget. Omvendt kan vann via kummer renne fra overflaten ned i ledningsnettet når kapasiteten er tilstrekkelig.

Nedbør-avløps-modell for store vassdrag:
Tilsig fra nedbørfelt utenfor området modellert med hydraulisk modell er simulert ved hjelp av nedbør-avløps-modell og er lagt inn som konstant vannføring i den hydrauliske modellen. Nedbør er hentet fra IVF-statistikk beregnet av Met.no for nedbørfeltene til Bjørheimsvatnet og Liarvatnet. Det er brukt nedbør som er jevnt fordelt over nedbørfeltet og har høyest intensitet i midten. Klimapåslag er 30 % til 50 %, avhenging av nedbørens varighet og gjentaksintervall.

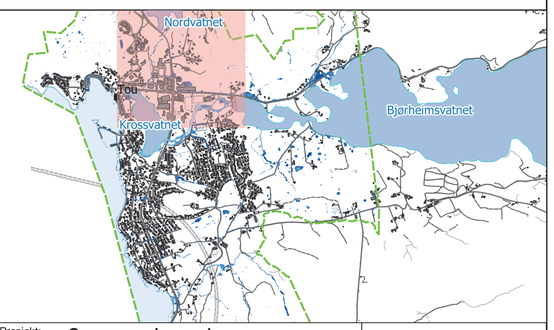
Nedbørdata hydraulisk modell og ledningsnettmodell:
IVF-statistikk fra målestasjon 44730 Sandnes-Rovik
Klimapåslag er 30 % til 50 %, avhenging av nedbørens varighet og gjentaksintervall.
Utenfor tettstedet: jevnt fordelt regn med høyest intensitet i midten
I tettstedet: jevnt fordelt, konstant regn

Havnivå: 1,48 m over NN2000, tilsvarer 1-års stormflo med havnivåstigning frem til 2100

Vannføringer:
Utløp Nordvatnet: Q2+klima = 1,7 m³/s
Bekk ved Kvam: Q2+klima = 5,0 m³/s
Tauelva ved utløp Bjørheimsvatnet: Q2+klima = 47,3 m³/s (19,3 m³/s + 28,0 m³/s)
Strandåna ved Smalabakken: Q2+klima = 6,8 m³/s

0 50 100 150 200 250 m

Datakilder: Kommunegrenser, bakgrunnskart topografisk norgeskart: Kartverket
Vannkraft, elvenett, innsjøer: NVE



Prosjekt: **Overvannsplan med tiltaksbeskrivelse**		Prosjektnr.: ea-Strand-001.01	
		Vedlegg **1**	
Kommune: **Strand**		Tegningsnr.: **H 430-2**	
Målestokk: **1:2000**	Tau Sikring mot 200-årsflom ved lokale tiltak A 1.1 Q20+klima, varighet 10 min		Dato / Navn
		Konsept	Nov 2021 / Sauterleute
		Tegnet	Mai 2023 / Sauterleute
		Kontroll.	Mai 2023

Oppdragsgiver:
Strand kommune
Rådhusgaten 2
4100 Jørpeland

Dato Signatur

Planlegging:
Dr. Blasy - Dr. Øverland
Ingenieure GmbH
Moosstraße 3 82279 Eching am Ammersee

23.05.2023
Dato Signatur