

Oppdragsgiver

Stein Oksum

Prosjekt

Ytre Strandhagen



VA-Rammeplan

Stærk.

VA-Rammeplan

Sammendrag

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Ytre Strandhagen, er det gjort innledende vurdering av løsninger for vann, avløp og overvann. Formålet med planen er å legge til rette for 11 nye fritidsboliger med adkomst og tilhørende anlegg.

Spillvannsledningene i området er kommunale, mens det er privat vannforsyning fra Krokvåg vannverk. Det er mulig for ny bebyggelse å koble til privat vannledning og kommunal spillvannsledning i Dypvågveien nord for området eller sør for området der ledningene fortsetter videre i sjø. Overvann infiltreres i grunnen og ledes bort fra området i grøfter og naturlige vannveier mot sjø.

Flomvann følger terreng og grøfter ut av området og ut i sjø, som i dag.

	Dato	Prosjektnr.	Utført av:	Kontrollert av:
	26.04.24	171280	MFM	JEE

VA-Rammeplan

Innhold

Sammendrag	2
Sammendrag	2
1 Innledning	4
2 Eksisterende situasjon	5
2.1 Beskrivelse av planområdet	5
2.2 Beskrivelse av eksisterende VA-anlegg	6
2.3 Utbyggingsplanenes påvirkning på eksisterende VA-anlegg	7
3 Vannforsyning	7
4 Spillvannshåndtering	7
5 Overvannshåndtering	9
5.1 Eksisterende situasjon	9
5.2 Ny situasjon	9
6 Oppsummering	9

Figurliste

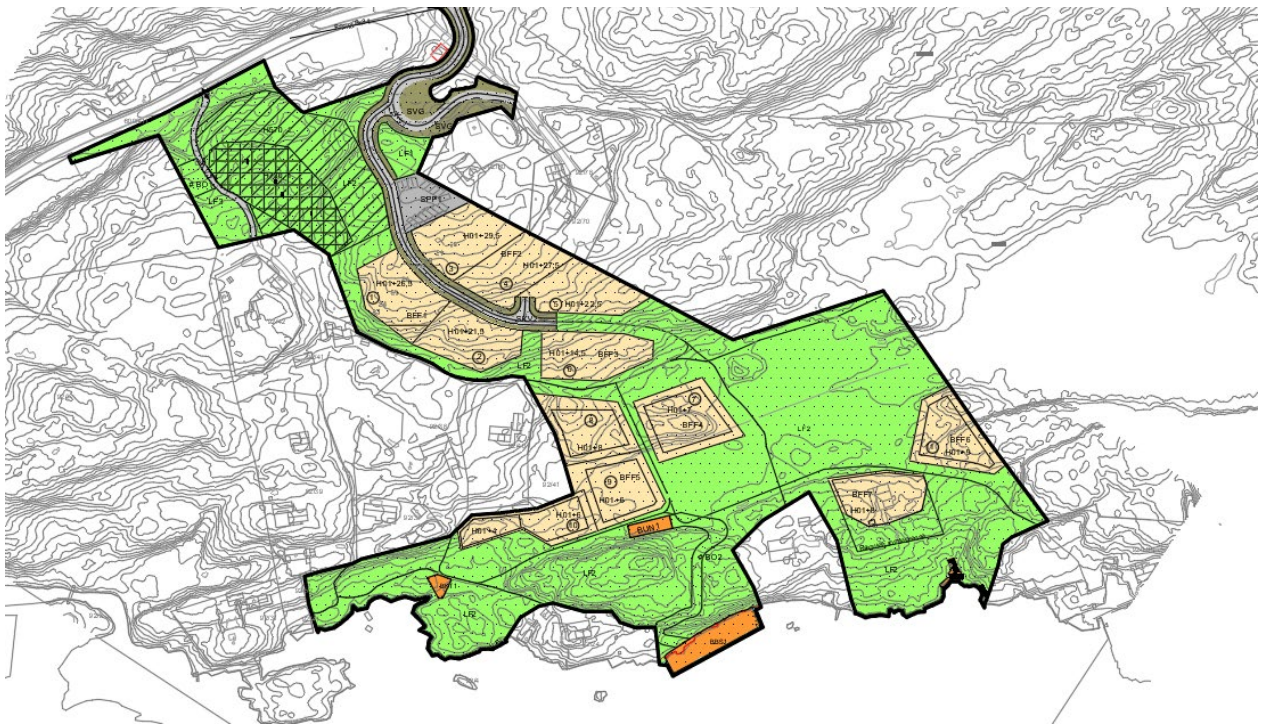
Figur 1: Forslag til reguleringsplankart	4
Figur 2: Planområdet markert med rødt	5
Figur 3: Oversikt over eksisterende VA	6
Figur 4: Forslag til VA Plan for området Alternativ 1	8
Figur 5: Forslag til VA Plan for området Alternativ 2	8

1 Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Ytre Strandhagen, er det gjort en innledende vurdering av løsninger for håndtering av vann, avløp og overvann i området. Dette for å se på evt. behov for tiltak/tilpasninger i reguleringsprosessen. Videre detaljering utføres i forbindelse med utarbeidelse av tekniske planer for området.

Grunnlaget for vurderingen er utkast til reguleringsplan/illustrasjonsplan og eksisterende VA-anlegg i området.

Formålet med planen er å legge til rette nye fritidsboliger med tilhørende anlegg og bygninger. Det planlegges også bryggeanlegg til hyttene og allmennheten.



Figur 1: Forslag til reguleringsplankart

2 Eksisterende situasjon

2.1 *Beskrivelse av planområdet*

Planområdet omfatter eiendommene med gårds og bruksnummer 92/4 og 92/9. Det er adkomst til området fra fylkesveg 411, Dypvågveien.

Planområdet er småkupert og stiger fra Dypvågveien før det faller mot sjø. Området består av mye bart fjell, men også områder med blandingsskog og krattvegetasjon. Det er også et stort myrområde, Ulevågsmyra, i sørøst. Innenfor planområdet stiger terrenget fra 0 – 30 meter.

Det er 1 eksisterende hytte med tilhørende båthus og bygge innenfor planområdet. Det ligger også tre eksisterende hytter like sør, og noen eksisterende hytter i vest for planområdet. Adkomst til de eksisterende hyttene er på sti fra parkeringsplass nord for 92/41.



Figur 2: Planområdet markert med rødt

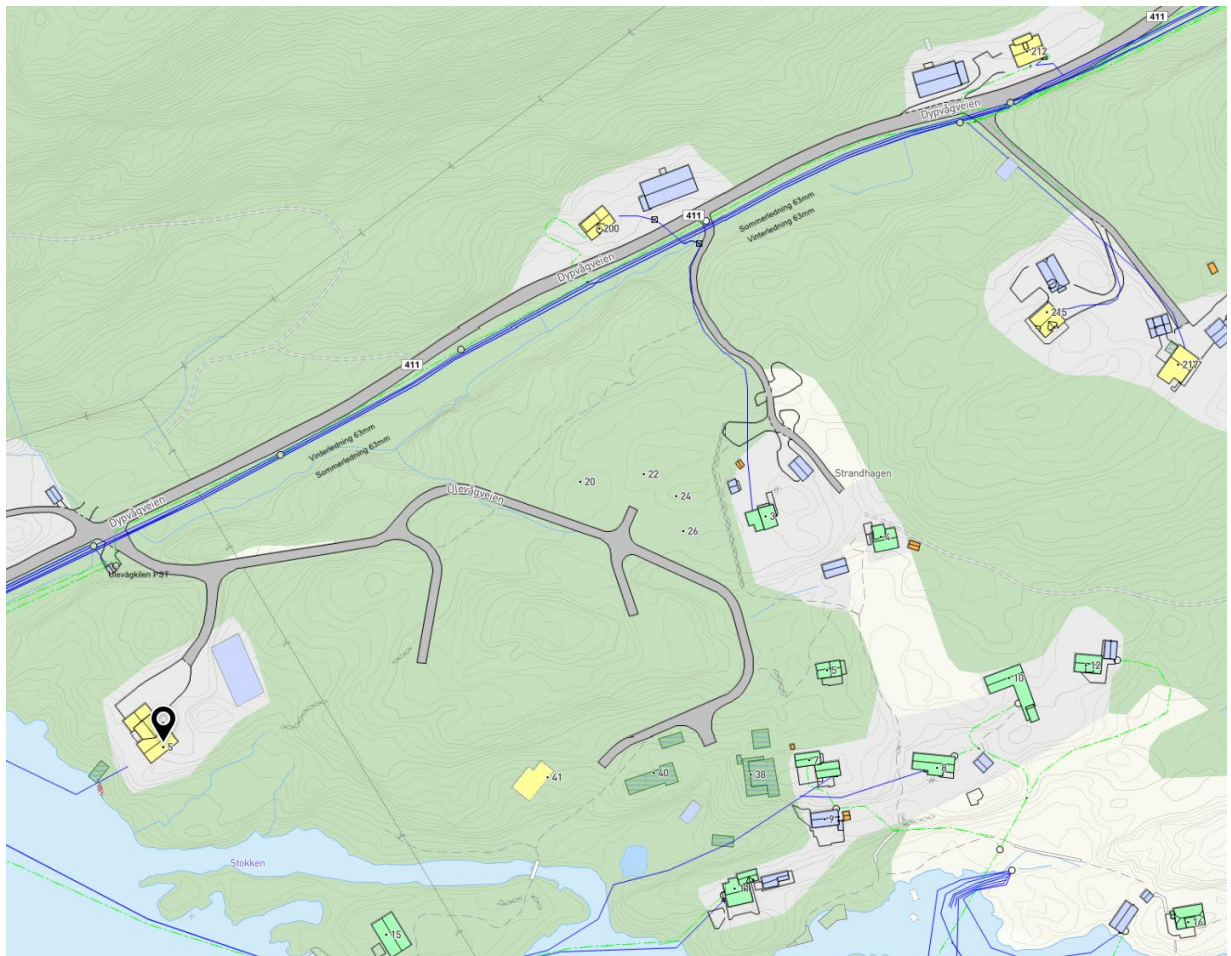
2.2 Beskrivelse av eksisterende VA-anlegg

Området forsynes med vann fra Krovåg vannverk. I Dypvågvegen ligger det i dag flere vannledninger i liten dimensjon med sommervann og helårsvann. Det ligger også en VL 225 med brannvannskapasitet på ca. 20 l/s.

Sør i området ligger det flere mindre vannledninger inn i en fordelingskum og ut i sjø. Disse forsynes fra vannledninger i Dypvågveien.

I Dypvågveien ligger en SP 160 PVC med selvfall til pumpestasjon i krysset mellom Dypvågveien og Ulevågveien.

I sør ligger en kommunal SP 63 PE ut i sjø som pumper til pumpestasjon i krysset mellom Dypvågveien og Ulevågveien.



Figur 3: Oversikt over eksisterende VA

VA-Rammeplan

2.3 Utbyggingsplanenes påvirkning på eksisterende VA-anlegg

Utbyggingsplanene vil medføre noe større belastning på eksisterende anlegg, ellers vil ikke utbyggingen påvirke det eksisterende VA-anlegget i området.

3 Vannforsyning

Det er to muligheter for tilkobling av vann til planområdet.

Et alternativ er å legge vannledning fra vannkum i Dypvågveien og inn i planområdet. Det kan da legges en dimensjon som gir kapasitet på 20 l/s i adkomstveg SKV2 og sette en brannkum i enden av vegen. En større dimensjon vil kunne gi dårligere vannkvalitet da det er få hytter og periodevis veldig lavt eller ikke noe forbruk på ledningen. Det er lagt inn en bestemmelse om at veien ikke trenger å bygges før det gis IG på femte hytte. Det vil derfor ikke være naturlig å etablere ledning og brannkum før det.

Alternativt kan man koble seg til i eksisterende vannkum sør i området. Krovåg vannverk oppgir at det er helårsvann i området og at det er tilstrekkelig kapasitet på ledningen forbruksvann til hyttene. Denne tilkoblingen vil ikke gi tilstrekkelig brannvannskapasitet iht. preaksepterte løsninger i TEK17. Det er mulig etablere ringledning om man legger vannledningen videre opp til Dypvågveien når adkomstveien skal bygges, dette vil også bedre vannkvaliteten. Det kan etableres en brannkum i enden av atkomstvegen.

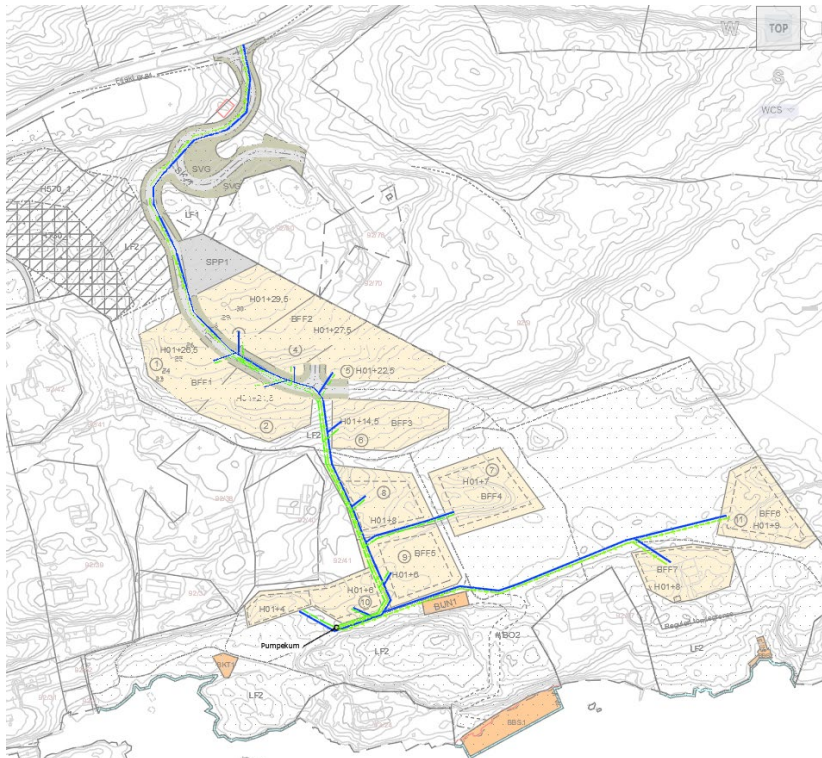
Iht. forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17) m/veiledning (VTEK), jf. VTEK § 11-17 (2), bokstav E er preakseptert slokkevannskapasitet ved småhusbebyggelse 20 l/s. Krovåg vannverk opplyser at det er tilstrekkelig brannvannskapasitet på 20 l/s i eksisterende vannkum i Dypvågsveien.

Det må søkes dispensasjon fra brannvannskravet da det kun er uttak på 20 l/s ved brannkum i Dypvågveien og eventuelt i enden av adkomstveg. Det være mer enn 50 meter til hovedangrepsvei for flere av hyttene. Det vil ikke være brannvannsdekning på området før adkomstveien er etablert.

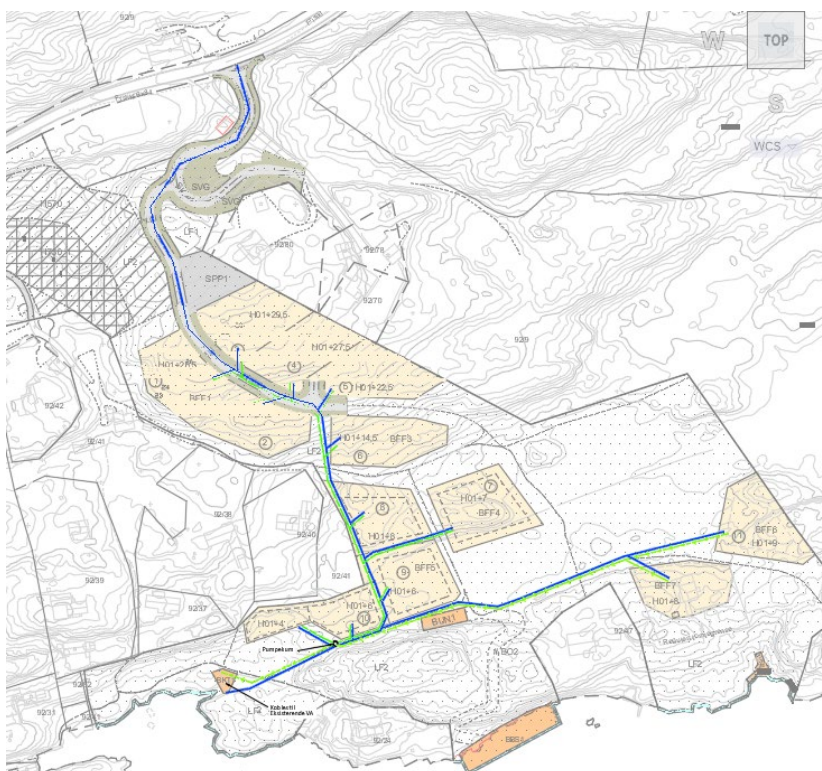
4 Spillvannshåndtering

Det er mulig å koble spillvannet til eksisterende SP 160 PVC i Dypvågsveien. Det kan legges en selvfallsledning fra hyttene ned til tomt 10 der det kan etableres felles pumpestasjon. Spillvann pumpes deretter opp til Dypvågveien der det kobles til kommunal spillvannsledning 160 PVC. Alternativt kan alle hyttene ha egen privat pumpestasjon der spillvannet pumpes i felles pumpeledning til tilkobling i Dypvågsveien.

Et annet alternativ er at hyttene pumper i kommunal pumpeledning i sjø. Hyttene må da enten ha private pumpestasjoner eller en felles privat pumpestasjon som i første alternativ.



Figur 4: Forslag til VA Plan for området Alternativ 1



Figur 5: Forslag til VA Plan for området Alternativ 2

VA-Rammeplan

5 Overvannshåndtering

5.1 Eksisterende situasjon

Området er skogkledt og noe bart fjell med helning ned mot sjø. Overvann fra planområdet følger terrenget direkte ut i sjø eller via Ulevågsmyra sørøst i planområdet. Myra har god kapasitet til naturlig fordrøyning av overvann.

5.2 Ny situasjon

Etter utbygging vil det bli noe mer harde flater i området, men det er forholdsvis god avstand mellom hyttene og det er naturlig avrenning ned til sjøen. Området er ikke flomutsatt, og det er ingen naturlig avrenning i form av bekker og elver som ligger slik at det vil påvirke tomtene ved en eventuell flomsituasjon. Ulevågsmyra vil også fungere som naturlig fordrøyning av overvannet ved store nedbørshendelser. Ulevågsmyra og annen naturlig vegetasjon vil være med å dempe avrenningshastigheten. Det vurderes det et ikke er behov for å gjøre tiltak med tanke på overvann.

Ved mindre nedbørsmengder infiltreres vannet i grunnen. Større nedbørsmengder fordrøyes i grøfter og forsenkninger i terrenget. Store nedbørshendelser følger terrenget og grøfter ut i sjøen, som i dag.

6 Oppsummering

Det er kommunal spillvannsledning og felles privat vannforsyning i området. Vann og avløp kan tilknyttes VA-anlegg nord for planområdet i Dypvågveien eller i sør der ledningene fortsetter videre i sjø.

Overvannet håndteres i dag naturlig i terrenget med avrenning til sjø. Det er god infiltrasjon i området og realisering av planene vil ikke føre til betydelig endring av avrenningen fra området.