



Sola kommune  
Postboks 99  
4097 SOLA

Kontakt saksbehandler

Magne Bartlett, 51568858

## Uttale - Offentlig ettersyn plan-ID 0551 Sande

Områdeplanen legger opp til å etablere nye byggefelt sentralt i Sola kommune. Det er positivt at det fortettes i et område med forholdsvis god kollektivdekning, gangavstand til sentrumsfunksjoner og muligheter for et kortreist hverdagsliv. For å ivareta viktige regionale og nasjonale interesser, har Statsforvalteren har innsigelser til:

- parkering
- energiløsninger
- mangler ved ROS-analysen

Vi har faglige råd til:

- sikring av krav til lekeplasser med bestemmelser
- beholde naturelement, vektlegge blågrønt preg og stedegen vegetasjon i opparbeidelse av grøntområder
- vannmiljø og fordrøyning/sedimenteringsbasseng
- grunnforhold

---

Planforslaget støtter opp under mange viktige hensyn innenfor areal- og transportpolitikken. Innen de nasjonale ansvarsområdene som Statsforvalteren er satt til å ivareta, har vi følgende innspill til planforslaget:

### **Barn og unge**

Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge stiller krav om tilstrekkelig lekeareal for å sikre gode oppvekstvilkår for barn og unge. Dette er også innarbeidet i lekeplassnormen i kommuneplanen. Det er vist areal til kvartalslek og sandlek i plankartet, men uten at dette er fulgt opp med bestemmelser. Vi har **faglig råd** til at areal til lek med nødvendige kvalitets- og funksjonskrav innenfor de felt hvor kommuneplanbestemmelsene krever det, sikres i bestemmelsene.

### **Grøntstruktur og lokalmiljø**

I den grad det skal opparbeides nye områder eller etableres ny vegetasjon i forbindelse med grøntanlegg og grønntstruktur, har vi **faglig råd** om å legge vekt på naturbaserte løsninger med tydelig blågrønt preg ved opparbeiding av grøntareal og bruk av stedegen vegetasjon, med fokus på



planter som bidrar til å styrke biologisk mangfold jfr. Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.

Det planlegges for å fjerne en eksisterende fjellknaus som kunne ha tjent en viktig funksjon i forbindelse med skjerming for veistøy, vind og støv. Det mangler vurderinger knyttet til hvilke konsekvenser fjerning av denne har for lokalmiljøet knyttet til luftkvalitet og støy i planområde. Vi har derfor **faglig råd** om det vurderes å beholde denne og andre naturelement for å bidra til variasjon og gode varierte lekeområder og uteoppholdsareal jfr. T-1442, T-1520 og Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge.

Blokkene i planen, med parkeringskjellere, planlegges plassert i fuktutsatte områder. Dette gir kommunen en særlig oppfordring til å sette av tilstrekkelige areal på egnede steder for tilrettelegging for naturbaserte løsninger. Implementering av slike løsninger kan bedre situasjonen med hensyn til fukt, støy, avrenning, støv/luftkvalitet, vind og bokvalitet. I den sammenhengen bør kommunen vurdere et robust blågrønt drag mellom Solasplitten og bebyggelsen. Etablering av sedimentasjonsanlegg/flombasseng bør utformes også av hensyn til ivaretagelse av vann i dagen som lokalt landskapselement og med tanke på biologisk mangfold.

### **Parkering**

Det må tallfestes i bestemmelsene hvor mange parkeringsplasser for bil som maksimalt kan etableres samt minstekrav om sykkelparkering per boenhet. Dette for at tilrettelegging for parkering bør skje i tråd med overordnede føringer. Vi viser i den sammenheng til kommuneplanens parkeringsnorm, parkeringsnormen i regionalplan for Jæren og Søre-Ryfylke og Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal og transportplanlegging (SPSBATP). At disse føringene følges opp i områdeplanen er viktig både for å redusere arealbeslaget til parkering, og for å legge til rette for miljøvennlige transportløsninger i et sentralt område som det aktuelle.

Vi har på denne bakgrunnen **innsigelse** til at antall maksimalt antall parkeringsplasser for bil og minstekrav til sykkelparkering ikke er tallfestet i bestemmelsene jf. kommuneplanens parkeringsnorm, parkeringsnormen i regionalplan for Jæren og Søre-Ryfylke og SPSBATP.

### **Klimautslipp, vannmiljø og energiplanlegging**

Planområdet er i dag utsatt for fukt og avrenning, særlig i nord mot Solasplitten. Vi savner en gjennomgående helhetlig tenking om vann, grunnforhold, klimatilpasning med naturbaserte løsninger og reduksjon av klimagasser i planen. VA-rammeplanen følger ikke opp status for hovedavløpsanlegg i tilstrekkelig grad, og det mangler oppfølging av nødvendige tiltak i kommuneplanbestemmelsene. Vi gir **faglig råd** om at dette rettes i videre planprosess.

### Vannmiljø/forurensning

Ifølge kommunens notat om rekkefølgekrav fører reguleringen til vesentlig høyere andel tette flater. VA-planen gjør ikke rede for dagens avrenningsmønster/-mengder og hvor mye overvannsavrenningen øker. Det er laget et eksempel som viser effekten av et 20-års regnvær, men det er ikke vist hva som er konsekvensene av andre nedbørhendelser opp mot 200-års nedbør. Dette er ikke en tilstrekkelig oppfølging av føringene fra kommuneplanen, jf. pkt. 3.1.2 og 3.1.3, med føringer om at håndtering av 200-årsnedbør må sikres med store nok areal på rett sted.



De foreslåtte rekkefølgekravene for feltene BKB, BBB og BKS innebærer at; «*Vann- og avløpsnett med nødvendige tiltak for å øke avløpskapasitet (nye hoved avløpsledninger, eller andre tiltak som sikrer at belastningen på eksisterende hovedledninger ikke økes). Tiltakene kan opparbeides i trinn.*»

Overvannet skal ledes til Hafrsfjord. Fordrøyningsanlegg og sedimenteringsanlegg/filteranlegg for overvann må være på plass før utbyggingen tar til, slik at mest mulig av eroderte jordmasser fra utbyggingsaktivitetene fanges opp før de når Hafrsfjord. Vi viser i den sammenhengen til kommuneplanbestemmelsene under pkt. 3.1.2 og pkt. 3.1.3. Vi har **faglig råd** om at reguleringsbestemmelsene med eventuelle rekkefølgekrav sikrer at dette blir fulgt opp.

#### Dimensjonering av vannhåndtering og VA-rammeplan

Rammeplanen for avløp viser at nedstrøms overvannsanlegg har begrenset kapasitet. Eksisterende ledning på 600 mm skiftes ut med nye ledninger som ledes inn på en av to 800 mm-ledninger som går under FV 509. Denne 800 mm-ledningen ledes deretter inn i en 600 mm-ledning. Dette begrenser kapasiteten og kan skape oppstuvning. I tillegg forutsettes det at vann fra eksterne tilførsler skal håndteres og overvann fra området nord for Storaberget m.m. blir ledet via en 800 mm-ledning til samme overvannsnett, jf. kommunens avløpskartverk. VA-planen må beregne avløpsmengdene og utrede konsekvensene. Dette bør også inkluderes bedre i ROS-analysen.

Oppstrøms felt vest og sør-vest for Storaberget skal sikres bedret/økt overvannsavrenning ved at eksisterende 800 mm-ledningen gjennom feltet byttes ut med en 1000 mm-ledning. Samme avløpet ledes inn på en annen 800 mm-ledning under FV 509. Denne ledningen øker i dimensjon til 1000 mm nord for FV 509. Også her vil lednings-innsnevringen øke faren for oppstuvning. VA-planen må vurdere konsekvensene av dette og det må også tas grundigere opp i ROS-analysen.

#### Klimaeffekt

Klimaeffekten av etableringen, inklusive materialvalg og byggefasen og transport kunne med fordel vært vurdert i den sammenhengen. Kommuneplanbestemmelsene under punkt 3.1.3 b burde vært reflektert i reguleringsbestemmelsene.

#### Energi

Sola rådhus framstår som et godt eksempel på god energiutnytting i og med at oppvarmingen er basert på grunnvarme. Energi er imidlertid ikke eksplisitt omtalt som tema verken i saksdokumentene eller reguleringsbestemmelsene. I kommuneplanbestemmelsene står det under punkt. 3.2.1.1 at; «*Ved områderegulering skal det vurderes ulike energiløsninger i samsvar med tilgjengelig infrastruktur i/til området. Alle kommunale bygg i Sola bør oppføres med strengere minimumskrav til energi enn minstekrav i TEK 17.*» Reguleringsplanen legger opp til etablering av et nytt boligfelt og forholdene legger til rette for å vurdere ulike typer energiforsyning, som for eksempel grunnvarme og sjøvannsvarme fra Hafrsfjord. Vurderinger knyttet til oppvarming skulle derfor ha inngått i utredningsgrunnlaget for planen.

På grunn av konflikt med kommuneplanen, og av hensyn til oppfølging av SPR for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning og Regionalplan for energi og klima i Rogaland, har vi **innsigelse** til manglende vurderinger av ulike energiløsninger. Med utgangspunkt i et oppdatert utredningsgrunnlag på dette punkt, må kommunen vurdere nødvendig oppfølging knyttet til energiløsninger i reguleringsbestemmelsene.



## **Samfunnssikkerhet**

### Grunnforhold

Blokkene er planlagt i et område med svært dårlige grunnforhold. Her er store mengder bløt setningsømfintlig leire som kan skape store utfordringer både for bygging i området og potensielle skader på infrastrukturen utenfor planområdet. Vi viser til veilederen *Sikkerhet mot kvikkleireskred (NVE-veileder 1/2019)*.

Områdestabiliteten ser ut til å være vurdert på et overordnet nivå og risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS) slår fast at lokalstabilitet må vurderes av ansvarlig prosjekterende geotekniker når detaljerte planer foreligger. Vi vil minne om at kunnskap om lokalstabilitet vil kunne legge viktige føringer for lokalisering av bygningene innenfor planområdet og for planlegging av infrastruktur og flomveier mm.

Vi har derfor **faglig råd** om å gjennomføre mer detaljerte utredninger av grunnforholdene på dette plannivået.

### Overvann

ROS-analysen tar ikke opp overvann og flom som en risiko, noe som er en mangel i ROS-analysen. Det er ikke utarbeidet bestemmelser som ivaretar risiko for overvann i planen. Dette gjelder også den risikoen realisering av planen vil innebære for områder nedstrøms planområdet. Planen må ta hensyn til eksisterende vannveier og inkorporere disse i utforming av planområdet, jf. kommuneplanbestemmelser for Sola kommune 2019-2035, pkt.10.1. Dette må også vurderes i lys av føringene i SPR-klima, som nevnt over.

Planen må konkretisere hvordan overvann skal håndteres i planområdet og fram til trygg resipient. Normen om å dimensjonere for 20-årsnedbør er i minste laget, i lys av klimaendringer og stadig nye utbygginger og fortetting i området. Areal for overvannshåndtering og flomveier må sikres på overordnet plannivå, og må ta hensyn til eksisterende avrenning, terreng og grunnforhold.

Ifølge reguleringsbestemmelsenes § 3.11-b skal overvann bl.a. håndteres med lokal infiltrasjon. I «Rammeplan VA og flom Sande» er det benyttet en rekke standard infiltrasjonskoeffisienter for å beregne overvannsavrenning. Samtidig forutsetter rammeplanen at det ikke blir benyttet infiltrasjon som LOD på grunn av grunnforholdene som er preget av leire. Dette er selvmotsigende. Grunnforholdene endrer infiltrasjonsforutsetningene og påvirker infiltrasjonskapasiteten slik at koeffisientene bør være høyere. Det er dermed mulig at volumet som skal renne av i løpet av 10 minutt, 750 kubikkmeter, kan bli vesentlig større, og at det skisserte fordrøyningsbassenget på ca. 1,5 dekar, må dimensjoneres med tanke på økte tilførsler i tillegg til sedimentasjonssone/sedimentlager. Jfr. SPR-klima er kommunene forpliktet til å vurdere naturbaserte løsninger for klimatilpasning. Slike løsninger bidrar ofte med mange sammenfallende fordeler for miljø og bokvalitet. Det skal forklares hvorfor slike løsninger evt. blir valgt bort. I dette planforslaget er slike løsninger til en viss grad valgt bort, uten forklaring.

Vi fremmer på den bakgrunn **innsigelse** til manglende utredninger og krav til håndtering av overvann i planen og i ROS-analysen, jamfør pbl § 4-3. I tillegg viser vi til TEK 17 § 7-1 og § 15-8 første ledd, kommuneplanens bestemmelser 3.1, og til Regionalplan klimatilpasning med retningslinjer, og tydelige føringer om naturbaserte løsninger og klimatilpasning i SPR-klima. Etter å ha oppdatert ROS-analysen må kommunen innarbeide nødvendige bestemmelser for å sikre at viktige hensyn knyttet til overvann blir tilstrekkelig ivaretatt i planen.



Brannvern

Brannvesenet bør konsulteres før detaljregulering i forbindelse med vurderinger knyttet til tilgang for brannbiler, veibredde, snuplasser mm.

Med hilsen

Harald Thune  
assisterende fylkesmann

May Britt Jensen  
fylkesmiljøvernssjef

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Kopi til:

Rogaland fylkeskommune Postboks 130 4001 Stavanger