



# PORSGRUNN KOMMUNE

Arkivsak: 19/09635  
PlanID: 787  
Dato: 28.02.2022

---

## Skavråker boligområde

Detaljreguleringsplan  
PLANBESKRIVELSE

---



# Innhold

1.	Bakgrunn .....	3
1.1	Hensikten med planen.....	3
1.2	Forslagsstiller, plankonsulent og eierforhold .....	3
1.3	Tidligere vedtak som er av betydning for planarbeidet .....	3
1.4	Utbyggingsavtaler .....	3
1.5	Krav om konsekvensutredning .....	3
2.	Planstatus og rammebetingelser .....	4
2.1	Overordnede planer og formål.....	4
2.2	Gjeldende reguleringsplaner .....	4
2.3	Igangsatt planarbeid i nærheten av planområdet .....	4
2.4	Temaplaner eller andre planer som legger føringer for utforming, arealbruk etc. ....	4
2.5	Statlige planretningslinjer/rammer/føringer .....	4
2.6	Eiendomsforhold .....	5
3.	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold .....	6
3.1	Beliggenhet og avgrensning/størrelse på området .....	6
3.2	Historikk og tidligere bruk av området.....	6
3.3	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	6
3.4	Stedets karakter .....	6
3.5	Landskap.....	7
3.6	Kulturminner og kulturmiljø .....	7
3.7	Naturverdier .....	7
3.8	Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder .....	8
3.9	Trafikkforhold .....	8
3.10	Barns interesser.....	9
3.11	Sosial infrastruktur .....	9
3.12	Universell tilgjengelighet.....	9
3.13	Teknisk infrastruktur .....	9
3.14	Grunnforhold.....	9
3.15	Støyforhold .....	10
3.16	Forurensning .....	10
3.17	Elektromagnetisk stråling.....	10
3.18	Risiko- og sårbarhet.....	10
3.19	Næring.....	11

3.20	Analyser/utredninger .....	11
4.	Planprosessen.....	12
4.1	Oppstartsmøte og eventuelle andre møter .....	12
4.2	Medvirkningsprosess, varsel om oppstart med dato for frist.....	12
4.3	Sammenstilling av innkommende merknader i varslingsperioden .....	12
5.	Beskrivelse av planforslaget .....	16
5.1	Planlagt arealbruk.....	16
5.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål med løsningsbeskrivelse .....	16
5.3	Bebyggelsens plassering og utforming.....	17
5.4	Boligmiljø/bokvalitet .....	20
5.5	Parkering .....	23
5.6	Tilknytning til infrastruktur.....	23
5.7	Trafikkløsning .....	23
5.8	Planlagte offentlige anlegg.....	24
5.9	Naturmangfold .....	24
5.10	Miljøoppfølging .....	25
5.11	Alternative løsninger for energiforsyning .....	26
5.12	Universell utforming.....	27
5.13	Uteoppholdsareal.....	27
5.14	Landbruksfaglige vurderinger.....	27
5.15	Kollektivtilbud.....	28
5.16	Kulturminner .....	28
5.17	Sosial infrastruktur .....	28
5.18	Kriminalitetsforebygging .....	28
5.19	Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett .....	28
5.20	Plan for avfallshenting.....	29
5.21	Avbøtende tiltak med hensyn til ROS.....	29
5.22	Rekkefølgebestemmelser .....	30
6.	Oppsummering og planfaglig vurdering.....	31
7.	Vedlegg:.....	32

# 1. Bakgrunn

## 1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for boligbebyggelse på eiendommen gnr/bnr 70/3.

## 1.2 Forslagsstiller, plankonsulent og eierforhold

Forslagsstiller er FIHA Holding AS. Grunneier er Arve Haugseter. Plankonsulent er Asplan Viak AS.

## 1.3 Tidligere vedtak som er av betydning for planarbeidet

Ingen relevante.

## 1.4 Utbyggingsavtaler

Reguleringsplanen gir behov for utbyggingsavtale i forbindelse med etablering av fortau langs Friervegen.

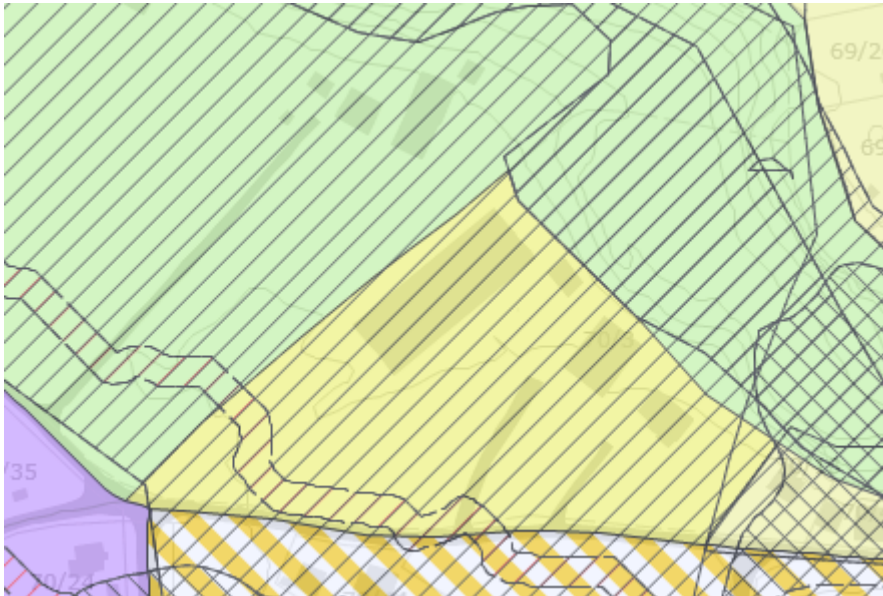
## 1.5 Krav om konsekvensutredning

Planen utløser ikke krav om konsekvensutredning etter forskriftens §8. Detaljreguleringen er i tråd med overordnet plan.

## 2. Planstatus og rammebetingelser

### 2.1 Overordnede planer og formål

I kommuneplanens arealdel 2018-2030 er området avsatt som fremtidig boligformål (Område B50). Den nordlige delen av området er avsatt som LNF, inkludert en hensynssone for bevaring av naturmiljø. Hele området ligger innenfor hensynssone for landskap. Det går en hensynssone for flomfare gjennom planområdet i sørvest.



Figur 2-1 - Utsnitt fra kommuneplanens arealdel 2018-2030.

### 2.2 Gjeldende reguleringsplaner

#### Tilgrensende plan:

PlanID 773 10.03.2016 – Heistaddalen2: Området som vil grense til ny plan er regulert til vegareal.

### 2.3 Igangsatte planarbeid i nærheten av planområdet

Pågående reguleringsarbeid: PlanID 841 E18 Preståsen - Kjørholt

### 2.4 Temaplaner eller andre planer som legger føringer for utforming, arealbruk etc.

- Regional plan for samordnet areal og transport i Grenland (ATP Grenland)

### 2.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

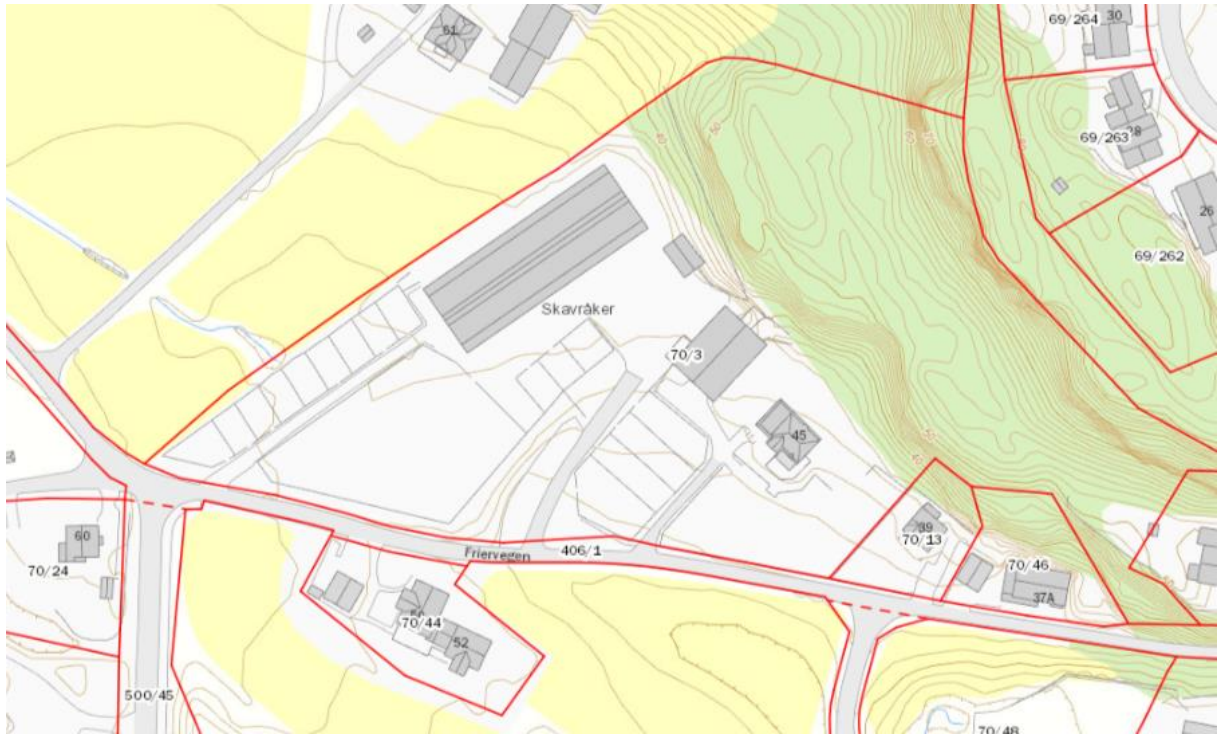
Rikspolitiske retningslinjer og statlige planretningslinjer som er lagt til grunn for planarbeidet

- Rikspolitiske retningslinjer for styrking av barn og unges interesser
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

## 2.6 Eiendomsforhold

Innenfor planområdet er det følgende grunneiere:

- Gnr/bnr 70/3: Arve Haugseter
- Gnr/bnr 406/1: Porsgrunn kommune

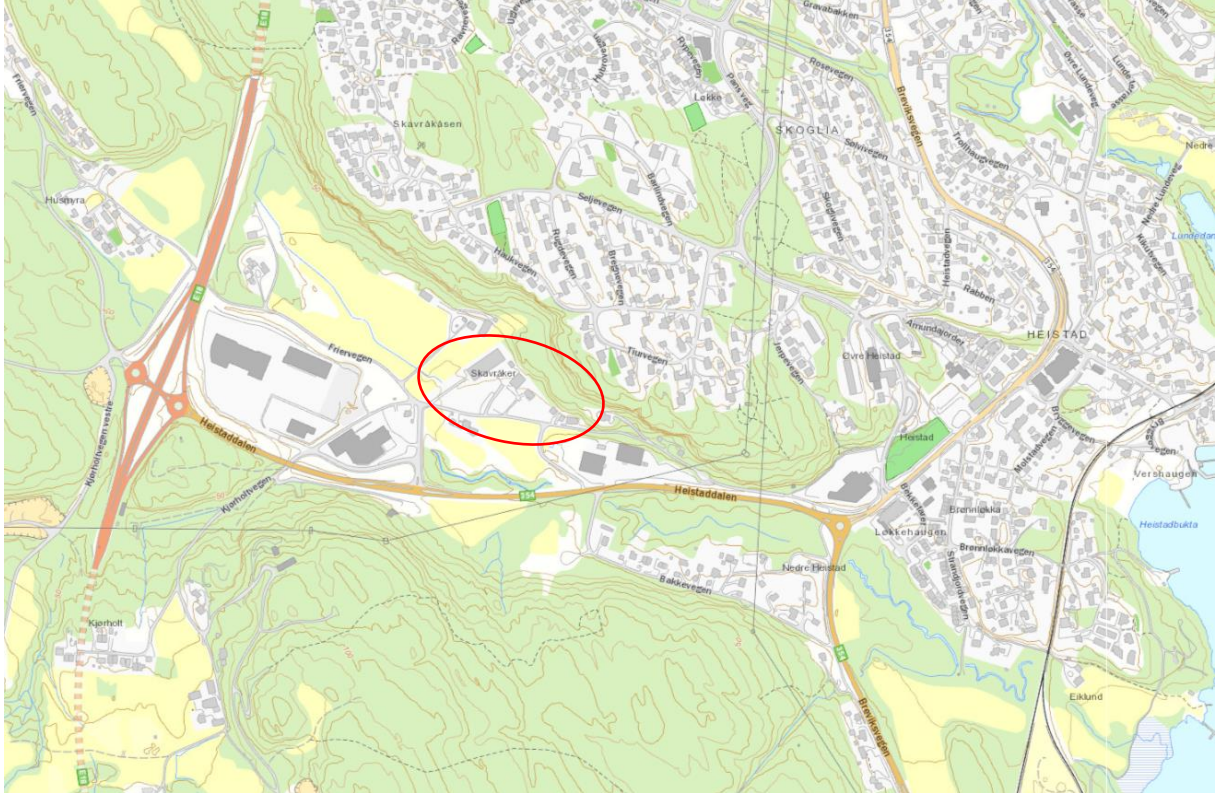


Figur 2-2 - Kart med eiendomsgrenser

### 3. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

#### 3.1 Beliggenhet og avgrensning/størrelse på området

Planområdet ligger i Friervegen i Heistaddalen i Porsgrunn. Varslet planområde er ca. 27 daa.



Figur 3-1- Planområdets beliggenhet

#### 3.2 Historikk og tidligere bruk av området

Planområdet ligger i Heistaddalen i Porsgrunn. Området ligger i et tidligere landbruks- og skogsområde. Siden 60-tallet har det vært en gradvis fortetting med boliger på Heistad, samt utbygging av industri i Heistaddalen opp mot E18.

#### 3.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Området rundt eiendommen består av etablert boligbebyggelse i nord. Rundt eiendommen finnes en kombinasjon av landbrukseiendommer, industri, samt spredt boligbebyggelse.

#### 3.4 Stedets karakter

Mye av boligbebyggelsen på Heistad ble bygget på 1950-60-tallet, og bebyggelsen består stort sett av eneboliger. Planområdet avgrenses av landbruksarealer mot vest og sør, og grenser mot fjellskrent/skogsarealer mot nord. I bakkant av skogsarealene ligger sammenhengende boligområde på Heistad.

### 3.5 Landskap

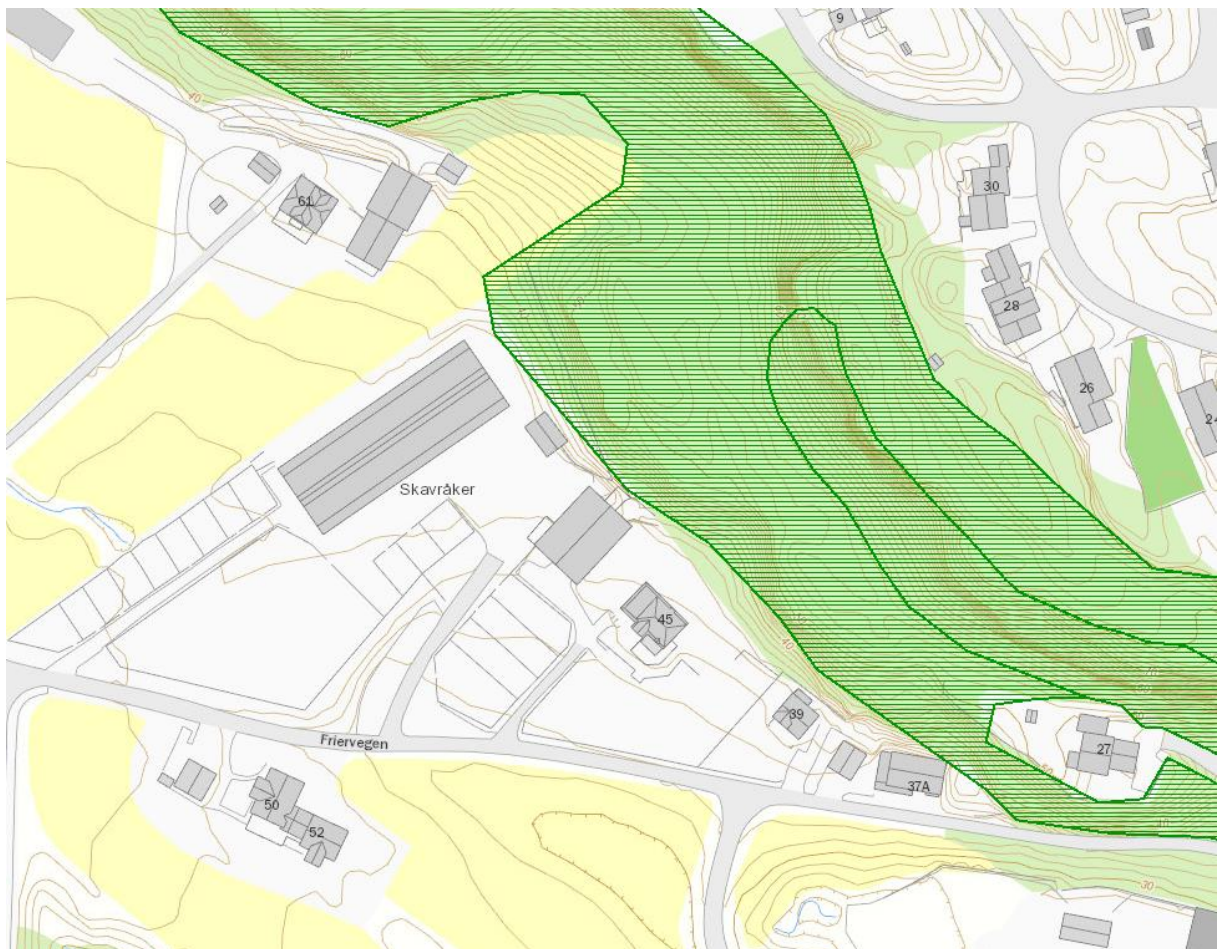
Planområdet ligger i et allerede utbygd område, i kort avstand fra E18. Landskapet er småkupert med skogskledde åser både mot nord og sør. Området ligger åpent mot landbruksområder i vest og sør, og planområdet rammes inn av den bratte skrenten mot nord.

### 3.6 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kjente automatisk freda kulturminner innenfor planområdet. Det er ikke kjennskap til nyere tids kulturminner av nasjonal eller regional verdi innenfor planområdet.

### 3.7 Naturverdier

Tomten fremstår med en kombinasjon av naturlig vegetasjon i form av skog, samt bebygd boligtomt. Kunnskapen om naturmangfold baserer seg på søk i innsynsløsningen Naturbase, samt befaring v/biolog. Området er tidligere kartlagt og avgrenset i forbindelse med naturtypekartlegging i Porsgrunn. Det er gjennomført befaring i flere omganger i perioden fra 2001 til 2014, samt suppleringer i 2020/2021, og det vurderes at området er tilstrekkelig kartlagt. Det er registrert en stor lokalitet med kalkedelløvsskog av utforming kalkaskeskog av A-verdi (svært viktig, nasjonal verdi) innenfor planområdet. Arealet er belagt med en hensynssone for bevaring naturmiljø i kommuneplanen.



Figur 3-2: Utsnitt fra Naturbase -Naturtypelokaliteten er markert med grønt





### 3.10 Barns interesser

Området består av etablerte kommunale veger med lite trafikk. Det er barne- og ungdomsskole og idrettsbane ca. 2 km unna planområdet.

### 3.11 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger i skolekrets til Heistad barneskole og Heistad ungdomsskole. Det er også barnehager i nærheten. Det er ikke fremkommet kapasitetsbegrensninger på skolene.

### 3.12 Universell tilgjengelighet

Planområdet ligger i flatt terreng, og det ligger godt til rette for universell utforming.

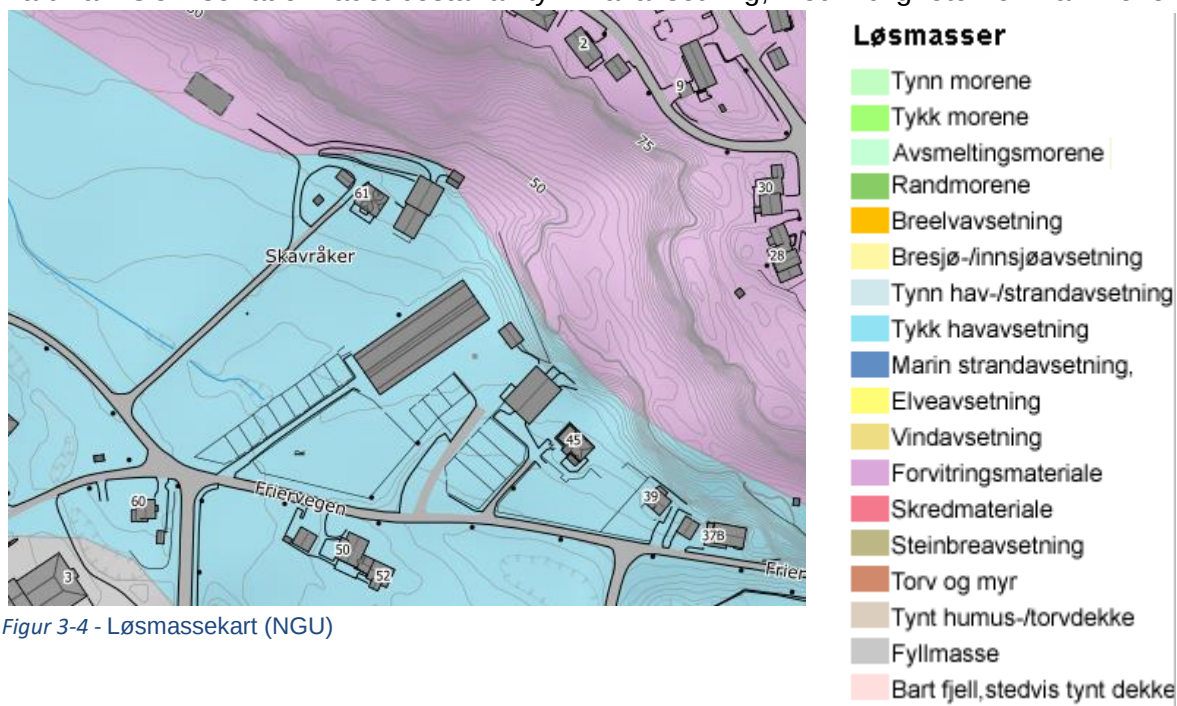
### 3.13 Teknisk infrastruktur

Det er kommunale VA-ledninger langs Friervegen, utenfor planområdet. I sørenden av planområdet finnes en eksisterende bekkelukking.

Bekken er en del av Eidanger-fjorden vest bekkefelt (ID: 016-3207-R - Heistadbekken). Kjemisk tilstand for Heistadbekken er udefinert (lav presisjon). Bekken har dårlig økologisk tilstand (middels presisjon), hvor dårlig tilstand skyldes bunndyrprøver i Heistadbekken. (Info hentet fra vann-nett.no) Miljømål for Heistadbekken er «God økologisk og kjemisk tilstand innen 2027».

### 3.14 Grunnforhold

Kart fra NGU viser at området består av tykk havavsetning, med muligheter for marin leire.



Figur 3-4 - Løsmassekart (NGU)

Det er gjennomført en geoteknisk vurdering av planområdet i regi av Grunnteknikk AS, inkludert grunnundersøkelser og vurdering av områdestabilitet iht. NVEs veileder (rapport datert 16.04.2021). Rapporten konkluderer med at områdestabiliteten er ivaretatt i området.

### 3.15 Støyforhold

Hovedstøykilden i området er E18 og fv. 354 Heistaddalen. Nye Veier AS planlegger ny E18 på strekningen Langangen - Kjørholt, men det foreligger per februar 2022 ikke en vedtatt reguleringsplan for strekningen.

Under er en figur som viser støykart for eksisterende støysituasjon for området, med gule og røde støysoner. Kartet viser at planområdet ikke ligger innenfor støysonen for støy fra E18.



Figur 3-5: Utsnitt fra støyvarselkart for området (kilde: vegvesen.no)

### 3.16 Forurensning

#### Luftforurensning

Vegtrafikk er forurensningskilde. Det er lite trafikk i kommunal veg inn til planområdet.

#### Forurensa grunn

Det er ikke grunn til å mistenke forurensa grunn innenfor planområdet.

### 3.17 Elektromagnetisk stråling

Det finnes ingen høyspent- eller kraftledning i luftstrek innenfor planområdet.

### 3.18 Risiko- og sårbarhet

Området ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for Radon i kart fra NGU.

Det er utarbeidet ROS-analyse som del av planarbeidet.

### 3.19 Næring

Det er ingen næringsvirksomhet på eiendommen i dag.

### 3.20 Analyser/utredninger

Det er utarbeidet følgende analyser som en del av planarbeidet:

- ROS-analyse datert 20.01.2022.
- Geologisk vurdering datert 31.08.2021.
- Notat naturmangfold 01.10.2021.
- Geoteknisk notat datert 16.04.2021.
- Overvannsvurdering datert 04.01.2021.

## 4. Planprosessen

### 4.1 Oppstartsmøte og eventuelle andre møter

Det ble gjennomført oppstartsmøte med Porsgrunn kommune 19.08.2019. Det foreligger referat fra møtet.

### 4.2 Medvirkningsprosess, varsel om oppstart med dato for frist

Oppstart av planarbeid ble varslet i TA og Varden tirsdag 24. september 2019. Det ble sendt brev til offentlige høringsinstanser, naboer og andre berørte med frist for uttalelse 28.10.2019.



Figur 4-1 -Varslet plangrense

### 4.3 Sammenstilling av innkommende merknader i varslingsperioden

Det har i varslingsperioden kommet inn 9 merknader. Merknadene er oppsummert og kommentert nedenfor. Merknadene er vedlagt i sin helhet.

#### Fylkesmannen i Vestfold og Telemark

Uttaler følgende:

- ROS -analyse må utarbeides. Viser til veiledningsmateriell. Bl.a. flom og grunnforhold til være viktige tema. Det kan være risiko for kvikkleireskred. Grunnforhold og terrengstabilitet må vurderes spesielt.
- Planområdet ligger delvis innenfor aktsomhetsområde for flom. Reell flomfare og flomveier må utredes. Det skal gjøres beregninger med klimapåslag for flomvannsføring på 20%.
- Natur: Forutsetter at kommunens formålsgrenser opprettholdes (hensynssone for bevaring naturmiljø). Det ligger to naturtyper innenfor planområdet som er registret som viktig og svært viktig.
- Retningslinje for behandling av støy skal legges til grunn.
- Landbruk og kulturlandskap: Anbefaler buffersoner mot landbruk.

- Trafikksikkerhet og barn/unge: Planen må ivareta trafikksikkerheten til beboere i og rundt planområdet. Det må reguleres inn fortau langs veien. Bør vurdere rekkefølgekrav i forbindelse med fortau. I Naturbase er det registrert et friluftsområde, vi forutsetter at dette ivaretas videre. Lekeplasser og friarealer bør innreguleres ved at arealer gjøres tilgjengelige og funksjonelt for målgruppene.

Forslagsstillers kommentar:

- Det er utarbeidet ROS-analyse, og grunnforhold er vurdert.
- Det er gjennomført flomberegning.
- Hensynssone for naturmiljø er inkludert.
- Det er inkludert dokumentasjonskrav med tanke på støy.
- Det er satt inn en byggegrense på 15 meter mot landbruksareal.
- Det er regulert fortau langs Friervegen.

Vestfold og Telemark fylkeskommune

Uttaler følgende:

- Areal og transport
  - o Boligbebyggelse: Boligtetthet iht. kommuneplan skal være 3 boenheter per daa. VTFK peker på at fokus på fortetting og høy arealutnyttelse ikke må gå på bekostning av kvaliteter som fremmer gode miljø. Anbefaler at områdets tålegrense for konsentrert småhusbebyggelse analyseres konkret gjennom en utredning som beskriver bebyggelsesstruktur og volum, sett i sammenheng med registreringer og vurderinger av kulturmiljø, natur- og landskapshensyn i omkringliggende områder.
  - o Grønnstruktur: Iht. ATP-Grenland pekes det på at bekker bør holdes åpne og lukkede bekker bør vurderes gjenåpnet, blant annet for å håndtere overvannsproblematikken. Planområdets nærhet til landbruksjord kan medføre konflikter, viktig at planforslaget avklare arealbruk og gangtrafikk i overgangen til landbruksjord og friluftsområder.
  - o Barn og unge: Kommuneplanens krav til uteopphold og lek må spesielt vektlegges. Lekearealer og andre utearealer skal merkes tydelig på plankartet, og bestemmelsene skal omfatte føringer for arealstørrelse, funksjon og kvalitet.
  - o Trafikk: Trygg skoleveg må beskrives.
- Klima, miljø og vannforvaltning: Nærliggende vannforekomst, Eidangerfjorden bekkefelt, er registrert med dårlig økologisk og kjemisk tilstand. Vannforskriftens §12 må legges til grunn.
- Kulturarv: Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor planområdet. Nevner at det må bestilles arkeologisk registrering.

Forslagsstillers kommentar:

- Det er lagt til grunn en tetthet på minst 2 enheter per daa, iht. krav i kommuneplanen.
- Det vil etableres en buffersone mot landbruksareal.
- Det er krav til lekeareal på minst 150 kvm for hver 25 boenhet i planen, + 6 kvm per boenhet over 25 boenheter. Endelig plassering avklares i forbindelse med byggesaken.

- Det vil etableres fortau langs Friervegen, som vil knytte seg på eksisterende gang- og sykkelvegsystem ved Heistad.
- Planforslaget vil ikke påvirke nærliggende vannforekomst.
- I ettertid har Vestfold og Telemark fylkeskommune informert om at det ikke er nødvendig å gjennomføre arkeologiske registreringer.

## NVE

Kommer med generelt innspill.

## Statens vegvesen

Uttaler følgende:

- Støtter at det som en del av reguleringsarbeidet skal redegjøres for trafikkavvikling og trafiksikkerhet.
- Støtter kommunen vurdering om at det bør reguleres inn fortau langs Friervegen.
- Det må redegjøres for støysituasjonen. Det pågår reguleringsplanarbeid for ny E18 på strekningen som også vil ha betydning for støysituasjonen.

## Forslagsstillers kommentar:

- Det er regulert fortau langs Friervegen.
- Dagens støysituasjon viser at planområdet ligger utenfor støysonene. Det er stilt krav om at støysituasjonen må dokumenteres før igangsettingstillatelse.

## Miljørettet helsevern i Grenland

Uttaler følgende:

- Støy, støv og luftforurensning: Det bør gjennomføres støyberegning tidlig i planprosessen. Det må i tillegg vurderes hvilke konsekvenser ny E18 vil ha for boligområdet med tanke på støy.
- Det registreres at det er en del næringsvirksomhet i området. Områder med blanda formål bolig/næring kan ofte skape ulemper for beboere i form av økt trafikkmengde, støy, luftforurensning og lukt.
- Støy og støv i anleggsperioden: Anbefaler at bestemmelsene inneholder klare krav til støygrenser, arbeidstider, kompenserende tiltak iht. kap. 4 i T-1442.

## Forslagsstillers kommentar:

- Dagens støysituasjon viser at planområdet ligger utenfor støysonene. Det er stilt krav om at støysituasjonen må dokumenteres før igangsettingstillatelse. Reguleringsplan for ny E18 er ikke vedtatt.
- Reguleringsbestemmelsene inneholder en bestemmelse om støy i anleggsperioden.

## Mattilsynet

Uttaler følgende:

Det kommer ikke frem av referat fra oppstartsmøte om det er tenkt tilknyttet offentlig VA-anlegg. Det må avklares i planprosessen hvordan VA skal håndteres. Kapasiteten til evt. offentlig nett på undersøkes. Det bør legges føringer i bestemmelsene om tilknytning til offentlig evt. felles VA-anlegg.

Forslagsstillers kommentar:

- *Det planlegges tilknytning til offentlig VA-anlegg.*

Telemark Bondelag v/Jan Thorsen

Uttaler følgende:

Drift av dyrka jord vil kunne medføre ulemper for naboeiendommer i form av støy og støv, samt bruk av plantevernmidler, der det kan forekomme avdrift som kan skade andre planter. Man må sørge for et tilstrekkelig buffersone/avgrensning mot jordbruksareal. Avgrensningen bør settes i samarbeid med eier av jordbruksarealet og kommunens landbruksfaglige myndigheter.

Forslagsstillers kommentar:

- *Det er avsatt en buffersone på 15 meter mot jordbruksareal, i henhold til krav i kommuneplanen.*

Juonys Gintautas

Uttaler følgende:

Er eier av gbnr. 69/86, og er interessert i å kjøpe ca. 448m<sup>2</sup> før omregulering.

Forslagsstillers kommentar:

- *Det er ikke ønskelig å selge noe av tomta.*

Ole Jørgen Trygslund

Uttaler følgende:

- Mener utbygging er forkastelig da landbrukseiendommer er under hyppig utbygging.
- Ønsker at det tas spesielt hensyn til de landlige omgivelsene og spredt bebyggelse. Ny bebyggelse bør være eneboliger, området passer ikke til flermannsbolig, leilighet, hus i rekke osv. Bebyggelse bør heller ikke heves i terrenget.
- Viktig å ta hensyn til at Friervegen er gang- og sykkelsti, og det må tas hensyn til sikre overganger og gangfelt.
- Ser det som et absolutt minimum med et godt beplantet og pent parkbelte på minimum 50 meter mellom bebyggelsen og landbruk.
- Eventuelle kjøpere bør gjøres oppmerksom på lukt, støv og støy fra landbruk.

Forslagsstillers kommentar:

- *Tomta er avsatt som fremtidig boligområde i kommuneplanen. Det planlegges konsentrert småhusbebyggelse i form av 6- og 8-mannsboliger.*
- *Det er satt krav om maksimale byggehøyder og maksimale kotehøyder for ny bebyggelse.*
- *Det vil etableres fortau langs Friervegen forbi planområdet.*
- *Det er avsatt en buffersone på 15 meter mot landbruksareal, i henhold til krav i kommuneplanen.*



## 5. Beskrivelse av planforslaget

### 5.1 Planlagt arealbruk

Det reguleres til følgende formål i henhold til plan- og bygningslovens § 12-5 – §12-7:

#### Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse B

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjøreveg SKV

Fortau SF

Annen veggrunn – tekniske anlegg SVT

#### Grønnstruktur

Naturområde GN

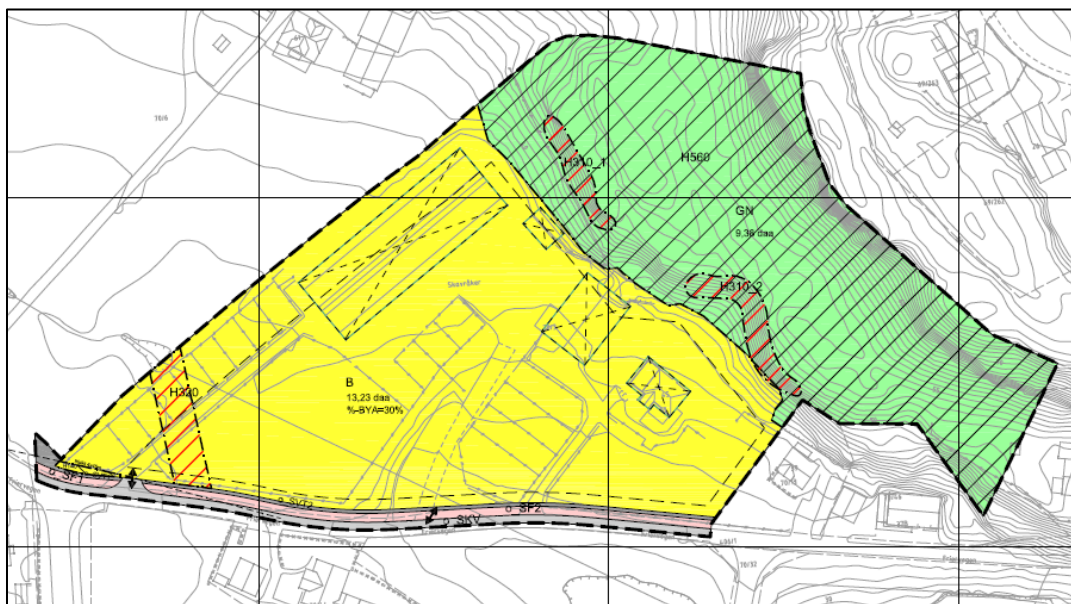
#### Hensynssoner

Frisikt H140

Flomfare H320

Ras- og skredfare H310

Bevaring naturmiljø H560



Figur 5-1 - Utsnitt av plankartet

### 5.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål med løsningsbeskrivelse

#### Bebyggelse og anlegg

I område B legges det til rette for mindre leilighetsbygg, i form av 6- og 8- mannsboliger. Reguleringsplanen består av en eiendom på ca. 27 daa. Arealet som planlegges bebygget med boliger er på ca. 14 daa. Det legges til rette for 38 boenheter, fordelt på fem 6-

mannsboliger og en 8-mannsbolig. Dette vil oppfylle krav i kommuneplanen om minimum 2 boliger per daa. Eksisterende bebyggelse på tomta er planlagt fjernet. Innenfor området vil det etableres lekeplass og andre felles uteområder.

Mot nordvest er det satt en byggegrense på 15 meter, for å ivareta buffersone mot landbruk.

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

I område SF vil det legges til rette for fortau langs Friervegen, i en bredde på 2,5 meter. I tillegg settes det av areal til grøft/annet vegareal med bredde 1 meter innenfor fortauet (SVT). Område SVG er eksisterende veg Friervegen. Det legges til rette for to adkomster fra Friervegen til planområdet.

#### Grønnstruktur

Område GN er eksisterende naturområde som sikres gjennom en hensynssone i planen.

#### Hensynssoner

Innenfor planområdet er det følgende hensynssoner:

- Frisikt.
- Flomfare: Omfatter eksisterende flomvei som skal hensyntas i planen.
- Ras- og skredfare: Innenfor hensynssonen skal det gjøres sikringstiltak, iht. geologisk notat datert 31.08.2021.
- Bevaring naturmiljø: Naturtypelokalitet som sikres i planen.

### 5.3 Bebyggelsens plassering og utforming

Boligprosjektet vil ligge åpent og solrikt, med uteområder og terrasser som vender mot sørvest. For å sikre kvalitet i planområdet er det stilt krav til levering av overordnet utomhusplan før rammetillatelse, som viser tiltaket, inkludert adkomst, parkering, utearealer og lekeplass.

Figuren under viser illustrasjonsplan for planlagte boliger. Illustrasjonsplanen viser at løsningen med 38 boenheter kan oppfylle krav til tetthet, uteareal og parkering.



Figur 5-2: Illustrasjonsplan som viser planlagt bebyggelse – med plangrensen markert med svart stipla linje

Perspektivtegningene i figurene under viser de planlagte boligene i henhold til illustrasjonsplanen.



Figur 5-3: Perspektivtegninger med ståsted fra sør



*Figur 5-4: Perspektivtegninger med ståsted fra øst*



*Figur 5-5: Perspektivtegninger med ståsted fra bakkenivå - fra vest*

Perspektivtegningene viser planlagte boligens plassering sammen med omkringliggende bebyggelse. I områdene rundt er det både landbrukseiendommer, eneboliger og industribygg. Det er i planen satt begrensninger i byggehøyder, som legger til rette for bebyggelse på 2 etasjer, og dermed vil ny bebyggelse tilpasses bra til eksisterende bebyggelse.

### Tetthet

Arealet som kan benyttes til bolig er ca. 14 daa. Det er angitt krav i reguleringsbestemmelsene om minimum 2 boliger per daa, iht. krav i kommuneplanen.

Utnyttelsesgrad på tomte er satt til BYA = 30 %, og tetthet er illustrert i illustrasjonsplanen i Figur 5-2. Illustrasjonsplanen viser en tetthet på 2,7 boliger per daa.

### Byggehøyder

Byggehøyder er nedfelt i reguleringsbestemmelsene. Maksimal gesimshøyde er 7,5 meter, og maksimal mønehøyde (øvre gesims ved pulttak) er 8,5 meter. Byggehøyder skal måles ut fra planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. Maksimalt tillatte byggehøyder skal ikke overstige kote +44,5. De angitte høydene gir rom for bygninger på 2 etasjer. Til sammenligning ligger eksisterende bebyggelse på landbrukseiendom nordvest for planområdet på kote +46 og 47.

Det åpnes for å kunne etablere boliger med saltak, pulttak eller flatt tak.



Figur 5-6: Lengdesnitt gjennom området. Sort strek i øverste figur viser hvor snittet er plassert.

Bebyggelsen vil tilpasses eksisterende terreng. Terreng på eiendommen stiger noe opp mot skrenten i nord. Det er lagt til grunn at bebyggelsen vil trappes noe ned mot sør, som snittet i Figur 5-6 viser. Det er utarbeidet snitt som viser terrenget ved alle planlagte bygninger, som et vedlegg til planbeskrivelsen. Snittene viser at det er behov for oppfylling for to av bygningene.

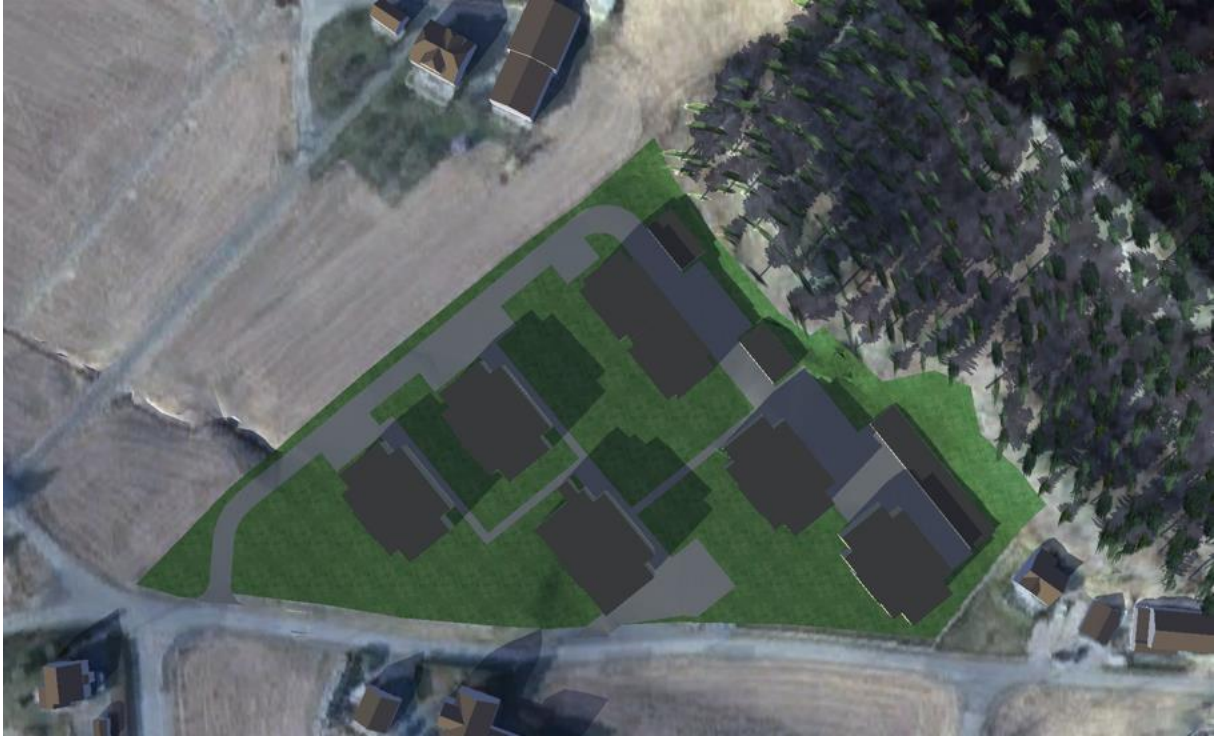
## 5.4 Boligmiljø/bokvalitet

Planområdet ligger i et område med kombinasjon av boliger, landbrukseiendommer og industri. Området er solrikt, med nærhet til skoler, idrettsanlegg, kollektivtilbud og Heistad lokalsenter. Boligene vil få en kombinasjon av private uteplasser og felles uteareal på bakkeplan.

Det legges til rette for at biladkomst går via tomtas yttergrense mot vest, og det blir bilfrie gangveier internt mellom bygningene.

#### Sol/skygge

Figurene under viser sol-/skygge- diagram for vår/sommer/høst, basert på illustrasjonen i Figur 5-2. Figurene viser at solforholdene for planområdet er gode.



*Figur 5-7: Solforhold på eiendommen 20. mars kl. 15*



*Figur 5-8: Solforhold på eiendommen 21. juni kl. 12*



*Figur 5-9: Solforhold 21. juni kl. 18*



Figur 5-10: Solforhold 22. september kl. 15

## 5.5 Parkering

Reguleringsplanen stiller krav om minst 1,2 parkeringsplasser for bil per boenhet, og 2 parkeringsplasser for sykkel per boenhet i henhold til kommuneplanen. Det åpnes for parkering på bakkeplan og i parkeringskjeller.

## 5.6 Tilknytning til infrastruktur

Tomten skal tilknyttes offentlig VA-nett. VA-kart fra kommunen viser at VA-traseen ligger langs Friervegen.

## 5.7 Trafikkløsning

I dagens situasjon er det 3 adkomster fra Friervegen til eiendommen. I reguleringsplanen legges det opp til 2 adkomster fra Friervegen. Adkomstene er vist med piler på plankartet.

Det legges til rette for etablering av fortau langs Friervegen. Det stilles rekkefølgekrav om etablering av fortau før det gis brukstillatelse til boligene. Fortauet vil knytte seg på eksisterende gang- og sykkelvegssystem langs Friervegen.

Det vil legges til rette for at de interne adkomstvegene i planområdet (vist med mørkegrå farge på illustrasjonsplanen i Figur 5-2) skal være bilfrie.



## 5.8 Planlagte offentlige anlegg

Det planlegges et fortau langs Friervegen gjennom planområdet. Fortauet planlegges med en bredde på 2,5 meter. I tillegg settes det av 1 meter bredde for å ivareta drift og vedlikehold av fortauet, blant annet til snølagring.

## 5.9 Naturmangfold

Tiltaket vil bli bygd på et flatt område nedenfor arealene med utvalgt naturtype (kalkskog inkludert kalklindeskog). Utvalgt naturtype sikres i planen med hensynssone for naturmiljø. Det er satt bestemmelser for hensynssonen med formål å ivareta naturverdiene på kort og lang sikt ved å unngå hogst og andre tekniske inngrep i hensynssonen. Erfaring av utbygging så tett på svært viktige naturverdier viser at over tid vil forringelse av naturverdier forekomme med hogst og andre negative tekniske inngrep, og dersom det skal unngås negative inngrep må det være stor aktsomhet over svært lang tid. All hogst eller beskjæring av trær på lokaliteten med kalklindeskog er negativt.

Dersom reguleringsplanbestemmelsene følges vil det bli minimalt med hogst eller hogst blir gjennomført på skånsom måte da rassikring blir fulgt opp av fagperson naturmangfold. Det er vurdert at lokaliteten med kalklindeskog, lokaliteten med hul eik og øvrig del av A-lokalitet da i liten grad vil bli påvirket/ubetydelig påvirket (jfr. terminologi V712). På bakgrunn av dette er konsekvensvurdering vurdert til ubetydelig miljøskade og samlet konsekvens er vurdert til ubetydelig konsekvens. Dette forutsetter at reguleringsplanbestemmelsene følges over lang tid.

I henhold til Naturmangfoldlovens § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Følgende vurderinger er gjort av §§ 8-12:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget

Det foreligger god og oppdatert dokumentasjon av naturtypelokaliteter og til dels artsmangfold i undersøkelsesområdet på grunn av gjennomført feltarbeid. Dette har gitt et godt grunnlag for planlegging og prosjektering. Kilder til kunnskap om naturmangfold er feltarbeid, kvalitetssikring av eksisterende informasjon i Naturbase [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no) og Artskart [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).

Til § 9 om føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypelokaliteter vurderes som godt og tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha store, ukjente negative konsekvenser for naturmangfold. På bakgrunn av dette tillegges føre var-prinsippet mindre vekt. Kunnskapen om artsforekomster er også mangelfull (blant annet på grunn av en tørr høst), men supplerende kartlegginger av viktige grupper som sopp, moser, lav og insekter vil med stor sikkerhet gi mange funn av rødlistearter innenfor naturtypelokalitetene.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning

Belastning på verdisatte naturmiljøer i utredningsområdet vurderes å være godt beskrevet gjennom temautredning naturmangfold. Tiltaket medfører ikke nedbygging av verdifull kalknatur. Planen medfører en bedre sikring av naturverdiene gjennom planbestemmelser. Av større utredninger i nærheten vil utbyggingen av E18 medføre et betydelig tap av

kalknatur på Eidanger-halvøya og samlet belastning er mer utdypet i temautredning naturmangfold E18 (Solvang 2021).

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver  
Følgende synes relevant: (i) kostnaden ved å framskaffe kunnskap og (ii) kostnader ved kompenserende tiltak skal dekkes av tiltakshaver.

§ 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder  
Reguleringsplanbestemmelser er etablert for å ivareta viktige naturverdier. Det forutsettes at tiltakshaver opptrer så arealminimerende som mulig tett på naturtypelokalitetene, spesielt i forbindelse med rassikring. Det anbefales befaring av firma som eventuelt skal utføre rassikring og naturfaglig kompetanse slik at naturverdiene bevares på en best mulig måte ved rassikring. Dersom dette gjennomføres anses § 12 godt oppfulgt.

## 5.10 Miljøoppfølging

### Støy

Ved planlegging av nye boliger gjelder «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2021). I retningslinjen er det definert grenseverdier for støysoner som gir føringer for planlagt arealbruk.

Støyvarselkartet for området viser at tomten ligger utenfor støysonene, jf. figuren under. Det pågår planlegging av ny E18 på strekningen, og utbyggingen vil kunne påvirke støysituasjonen. Det sikres i planen gjennom reguleringsbestemmelsene at støysituasjonen for nye boliger må dokumenteres i forbindelse med byggesøknaden, slik at grenseverdiene i T-1442 vil overholdes. Innendørs støynivå vil ivaretas gjennom teknisk forskrift.



Figur 5-11: Støyvarselkart for området – dagens situasjon for E18

### Overvann

Porsgrunn kommune stiller krav til lokal håndtering av overvann før videreføring til kommunalt overvannssystem. Ved utbygging av området forutsettes treleddstrategien

anbefalt av Norsk Vann (Lindholm, et al., 2008). Treleddstrategien tilfredsstillende også krav til overvannshåndteringen gitt i byggeforskriftene (tek-10 og 17), med krav til opprettholdelse av vannbalanse, unngå oversvømmelse ved dimensjonerende nedbør, og sikker bortledning av overvann fra nedbør som overstiger dimensjonerende nivå. I praksis betyr dette at små regnhendelser skal infiltreres, store regnhendelser skal forsinkes/fordrøyes, og ekstremregn (utover dimensjonerende nedbør) skal ledes til trygge flomveier. Krav til blågrønn faktor og bruk av blågrønne løsninger vil gi flerbruk av arealet, hvor både funksjon (håndtering av overvann) og rekreasjon (vegetasjon, trivsel, vannspeil og estetikk) ivaretas iht. kommuneplanens arealdel.

Overvannsplan skal utarbeides og godkjennes i forbindelse med byggesøknaden, for å sikre at overvannssystem dimensjoneres for fremtiden. Detaljer rundt dimensjoneringskriterier og løsninger for overvannshåndtering avklares og prosjekteres i samråd med VA-ansvarlig i Porsgrunn kommune.

Det er gjennomført en separat overvannsvurdering som er vedlagt planen, datert 04.01.2021, inkludert en flomveisanalyse i programmet Scalgo. Flomveisanalysen samsvarer i hovedtrekk med Porsgrunn kommunes eget flomveiskart. Analysen viser at utbygging av regulert område ikke påvirker vannveier videre nedstrøms utenfor planområdet.

Det er i planarbeidet gjort vurderinger angående eksisterende bekkelukking. Det er vurdert å være lite hensiktsmessig at bekken skal være åpen forbi planområdet. En eventuell åpning av bekk vil kun være aktuelt på en kort strekning, på grunn av at bekken må være lukket under Friervegen, fortau og adkomstveg til eiendommen. Videre er det vurdert at en åpning av bekk over eiendommen vil påvirke kvalitetene på uteområdene, og være negativt for utnyttelsen av tomta. Overvann fra bekkelukkingen er sikret i planen med en hensynssone for flomfare med bredde ca. 10 meter. Bekkelukkingen må også kartlegges nærmere før utbygging.

Påvirkning av nedstrøms vannforekomst (Heistadbekken):

Store deler av planområdet blir i dag utnyttet til dyrehold og overflate av grus/sand, med direkteavrenning til nedstrøms overvannssystem/resipient. Dette medfører videreføring av fekal- og partikulær forurensning til vannforekomst. Utnyttelse av området til boligformål, krav til blågrønn faktor og lokal håndtering av overvann vil med stor sannsynlighet bedre overvannskvaliteten fra planområdet. Delen av planområdet som utnyttes til boligformål utgjør ca. 1% av det totale nedslagsfeltet til Heistadbekken (avhengig av betraktningsspunkt), og vil uansett ha marginal påvirkning.

### 5.11 Alternative løsninger for energiforsyning

I teknisk forskrift stilles det krav til energiforsyning som vil ivaretas.

I henhold til kommuneplanen er det krav om at ved søknad om tiltak skal miljøvennlige alternative energikilder/løsninger utredes. Kravet er sikret i reguleringsbestemmelsene.

Det planlegges etablering av mindre leilighetsbygg i planområdet. Boligene må følge krav til energieffektivitet og energiforsyning som angitt i teknisk forskrift, og det er ikke angitt ytterligere bestemmelser til energiforsyning. Individuelle varmeløsninger (basert på å utnytte

energi fra uteluft, jord, berg, sol etc.) kan være aktuelt, og vil vurderes nærmere i utredningen som skal fremlegges ved søknad om tiltak.

## 5.12 Universell utforming

Det er ikke gitt spesielle krav til universell utforming i planen. Utforming av boliger følger krav til tilgjengelighet i teknisk forskrift.

## 5.13 Uteoppholdsareal

Bestemmelser til uteopphold og lek er i tråd med kommuneplanens bestemmelser. Det er krav til å vise arealene i utomhusplan. Illustrasjonsplanen viser aktuelt uteoppholdsareal på tomte markert med grønn farge, der areal til parkering og interne adkomstvegen ikke er medregnet.

Krav fra kommuneplanen:

Type område/bolig	Minimumskrav til samlet uteareal	Minimum andel av uteareal som skal være til felles bruk (inkl. lekeplass)
<b>Leiligheter (fra 5 boenheter) og sekundærbolig</b>	30 m <sup>2</sup> per boenhet eller per 100 m <sup>2</sup> BRA boligformål.	50 %. Arealet skal ligge på terrengnivå og være kompakt og sammenhengende.
<b>Småhus (rekkehus, atriumshus og to- og firemannsboliger</b>	50m <sup>2</sup> per boenhet eller per 100 m <sup>2</sup> BRA boligformål. Minimum 5x7 m skal være sammenhengende areal (per boenhet).	50%. Arealet skal ligge på terrengnivå.
<b>Enebolig</b>	125 m <sup>2</sup> per boenhet. Minimum 7x9 m skal være sammenhengende areal (per boenhet).	20%. Arealet skal ligge på terrengnivå.

Det er krav om minst 30 m<sup>2</sup> uteareal per boenhet. Det gir et krav om minst 1140 m<sup>2</sup> uteareal, der 50% av dette arealet skal være felles på terrengnivå. Tilgjengelige utearealer på tomte er ca. 5000 m<sup>2</sup>.

Det er stilt krav om minst 150 m<sup>2</sup> lekeplass for hver 25 boenhet innenfor planområdet, pluss 6 m<sup>2</sup> lekeareal for hver boenhet over 25 enheter. Lekeplassen kan inngå i areal til felles uteareal. Illustrasjonsplanen viser forslag til plassering av lekeareal med størrelse 230 m<sup>2</sup>, som er plassert i et område med god skjerming mot støy og biltrafikk. Endelig plassering bestemmes i forbindelse med byggesøknad.

## 5.14 Landbruksfaglige vurderinger

Reguleringsplanen medfører ikke inngrep på landbruksareal.

Planområdet grenser mot landbruksareal, og det er satt av en buffersone på 15 meter mellom nærmeste bygning og til landbruksareal, i henhold til krav i kommuneplan. I buffersonen vil det etableres adkomstveg til boligene, samt gjesteparkering. Buffersonen sikres i planen med en byggegrense på 15 meter mot nordvest, der det ikke tillates etablering av bygninger.

Adkomstvegen som ligger i buffersonen mot landbruksareal, gir adkomst til parkering for de tre nordligste leilighetsbyggene. De tre fremste 6-mannsboligene vil ha fast parkering i

parkeringskjeller med innkjøring via østligste adkomstveg. Det betyr at kun ca. halvparten av biltrafikken til boligområdet vil gå via adkomstveg i buffersonen. Mellom adkomstveg og landbruksområdet planlegges det etablering av beplantning med en flersjiktet buskvegetasjon som vil gi et skille mellom boligområdet og landbruksområdet. Detaljene avklares i forbindelse med utomhusplanen.

Det er vurdert at en bredde på 15 meter vil være tilstrekkelig størrelse på buffersone, på grunn av at det planlegges etablert vegetasjon ut mot landbruksområdet, som vil gi et tydelig skille mellom de ulike områdene. Det er sikret i planen at det skal etableres flersjiktet vegetasjon eller annen skjerming mellom boligområdet og landbruksområdet. Vegetasjon i ulik høyde vil sørge for en buffer mot landbruksområdet som vil redusere støv og gi et fysisk skille mot landbruksdriften.



Figur 5-12: Prinsippnutt som viser landbruksområde til venstre, og buffersone med vegetasjon, samt adkomstveg i buffersonen, og parkering inn mot bebyggelsen.

### 5.15 Kollektivtilbud

Planområdet beliggenhet gjør at det legges til rette for å benytte seg av busstransport. Det er ca. 800 meter til busstopp på Heistad, og ca. 600 m til busstopp i Pans veg.

### 5.16 Kulturminner

Det er ikke registrert kulturminner innenfor planområdet. Det er også vurdert av Vestfold og Telemark fylkeskommunen å være mindre sannsynlig at ikke kjente, automatisk freda kulturminner er bevart i området.

### 5.17 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger i gangavstand til både barnehage, barne- og ungdomsskole. Planområdet ligger ca. 500m fra Heistad lokalsenter.

### 5.18 Kriminalitetsforebygging

Det er ikke funnet behov for spesielle kriminalitetsforebyggende tiltak.

### 5.19 Plan for vann- og avløp samt tilknytning til offentlig nett

Det er krav til dokumentasjon i forbindelse med byggesøknaden.

## 5.20 Plan for avfallshenting

Plassering av avfallsbeholder avklares i byggesaken, i henhold til krav i kommuneplanen. Det legges til rette for plassering av småbeholdere. Hvis tetthet i planen er minimum 3 boliger per daa, utløses krav om nedgravd container, jf. kommuneplanen.

2.1.1.2 Krav til avfallsløsninger for husholdninger	
Antall boenheter	Avfallsløsning
A: færre enn 20 boenheter	Småbeholdere på hjul
B: 20 eller flere boenheter	Nedgravd container (dypoppsamler)

Det forutsettes boligtetthet på minimum 3 boenheter per dekar for at krav B skal utløses.

Figur 5-13 - Krav til avfallsløsning- utklipp fra kommuneplanen

## 5.21 Avbøtende tiltak med hensyn til ROS

Det er gjennomført en ROS-analyse datert 20.01.2022. Rapporten er vedlagt reguleringsplanen. Analysen viser at det er ingen funn som tilser at arealet ikke er egnet for formålet med tanke på risiko og sårbarhet.

Resultatene fra risikoanalysen er oppsummert i tabellen under:

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/ helse	Stabilitet	Materielle verdier	
Urban flom/overvann	Grønn	Gul	Gul	<ul style="list-style-type: none"><li>Kartlegge tilstand og beliggenhet for eksisterende bekkelukking</li><li>Sikre trygg flomvei for overvann fra bekkelukking</li></ul>
Skred	Gul	Grønn	Grønn	<ul style="list-style-type: none"><li>Sikre at sikringstiltak beskrevet i foreliggende notat om steinsprang utføres.</li><li>Grave- og fundamenteringsforhold, inkludert lokalstabilitet må vurderes av geoteknisk sakkyndig som del av detaljprosjekteringen.</li></ul>

Følgende risikoreducerende tiltak er innarbeidet i bestemmelsene:

- Lokalstabilitet
- Hensynssoner ras - steinsprang
- Flomvei er sikret i plankartet

## 5.22 Rekkefølgebestemmelser

Det er satt rekkefølgebestemmelser om følgende temaer:

- Etablering av uteområder og lekeplass
- Etablering av fortau
- Utbedring av innløp til bekkelukking
- Etablering av flersjiktet beplantning eller annen skjerming mot landbruksareal i nordvest.
- Rassikring i henhold til geologisk rapport.

## 6. Oppsummering og planfaglig vurdering

Sjekkliste for Grenlandsstandarden er fylt ut og vedlagt saken. Alle temaer som i sjekklista er krysset av for «ja» er kommentert i beskrivelse av planforslaget.

Forslag til plan følger opp intensjonene i kommuneplanens arealdel, og planen har fokus på å skape gode boligområder. Planen legger til rette for fortetting i nærheten av Heistad lokalsenter, og oppfyller intensjonene i statlig planretningslinje for samordna areal- og transportplanlegging. De nye boligene vil få en sentral og god beliggenhet med gode muligheter for å benytte både sykkel, gange og kollektivtilbud.



## 7. Vedlegg:

- ROS-analyse
- Geoteknisk rapport
- Notat naturmangfold
- Geologisk rapport
- Overvannsvurdering
- Illustrasjonsplan
- Lengdesnitt