

---

# Forslag til Planprogram

## FANA Gnr 119 Bnr 985 m.fl. RÅDALEN MILJØPARK

---

### OPPDRAG

Rådalen miljøpark, detaljregulering

### EMNE

Planprogram

### DOKUMENTKODE

616437 – TVF-RAP- 001

---



Multiconsult

## Forord

På vegne av tiltakshaver Rådalen samarbeidsforum legges det frem forslag til planprogram for reguleringsplan for Rådalen miljøpark. Foreliggende forslag til planprogram er utarbeidet av Multiconsult i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredning av 1.1.2015.

For deler av området vil planen ikke være i samsvar med gjeldene kommuneplan (gjelder LNF-området). Dette utløser krav om konsekvensutredning, jmfør forskrift om konsekvensutredning § 2 d. Det er også andre forhold i planområdet som kan utløse krav om konsekvensutredning.

Planprogrammet skal avklare hvilke utredninger som skal utføres, og vil gi føringer for utarbeidelse av reguleringsplan og tilhørende konsekvensutredninger. Resultatene fra konsekvensutredningene vil gi informasjon til myndighetene når de skal beslutte om planen skal vedtas.

Etter at planprogrammet har vært på høring, vil tiltakshaver og Multiconsult gjennomgå og kommenterer merknadene, og eventuelt gjøre endringer i planprogrammet.

Forslag til planprogram vil sammen med innkomne merknader og tiltakshavers kommentarer oversendes Bergen kommune til videre behandling. Bergen kommune er ansvarlig myndighet som skal fastsette planprogrammet og godkjenne de påfølgende konsekvensutredningene.

Planen har fått saksnummer 201631659.

Bergen, 20. juni 2017.

00	20. Juni 2017	Utgave til offentlig høring	Solveig Renslo	Torild Amundsen	Solveig Renslo
REV.	REV. DATO	PLANPROGAM	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

<b>1. MÅL OG RAMMER</b>	<b>4</b>
1.1 Bakgrunn for planarbeidet	4
1.2 Formål med planarbeidet	4
1.3 Vurdering av utredningsplikt	4
1.4 Planområdet	5
1.5 Eierforhold	7
1.6 Dagens situasjon	8
1.6.1 Bakgrunn for dagens bruk	8
1.6.2 Dagens bruk av området	9
1.6.3 Trafikksituasjonen	9
1.7 Rammebetingelser	10
1.7.1 Nasjonale føringer og retningslinjer	10
1.7.2 Regionale planer og føringer	11
1.7.3 Kommunale planer og føringer	11
<b>2. OMTALE AV TILTAKET OG AKUTELLE PROBLEMSTILLINGER</b>	<b>16</b>
2.1 Omtale av tiltaket	16
2.2 Antatte problemstillinger	16
2.3 Alternativsvurdering	16
<b>3. UTREDNINGSBEHOV</b>	<b>18</b>
3.1 Natur og miljø	18
3.2 Samfunn	20
3.3 Risiko og sårbarhet	22
3.4 Avbøtende tiltak	22
<b>4. METODE</b>	<b>23</b>
4.1 Utredningsmetode	23
4.2 Fremstillingsmetode	23
4.3 Temaer som skal belyses i planbeskrivelsen	24
4.3.1 Stedsanalyse	24
4.3.2 Bebyggelse og bebyggelsesstruktur	24
4.3.3 Grøntstruktur og landskap	25
4.3.4 Samferdsel	25
4.3.5 Barn og unge	25
4.3.6 Risiko og sårbarhet	25
4.3.7 Nærmiljø	25
<b>5. VIDERE PLANPROSESS OG MEDVIRKNING</b>	<b>26</b>

# 1. MÅL OG RAMMER

## 1.1 Bakgrunn for planarbeidet

Bakgrunn for planarbeidet er behov for en mer helhetlig plan for området, og samtidig sikre tilstrekkelig areal for videre drift og utvikling av bedriftene i området.

Reguleringsplanen skal utarbeides som en detaljreguleringsplan jfr. PBL § 12-3. I henhold til Forskrift om konsekvensutredningens §5 skal forslagstiller utarbeide et forslag til planprogram for planer «*som vurderes til få vesentlige virkninger for miljø og samfunn*». Forslag til planprogram skal sendes på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og legges ut til offentlig ettersyn. Dette gjøres vanligvis samtidig med varsling av planoppstart, jf. plan- og bygningsloven § 8-3, § 11-13 og § 12-9. Tiltaket er av et slikt omfang at det er krav om konsekvensutredning.

Planarbeidet er påbegynt, og oppstartsmøte med Bergen kommune er avholdt 8. desember 2016.

## 1.2 Formål med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er følgende:

- Regulere eksisterende arealbruk og legge til rette for gode trafikk-løsninger.
- Legge til rette for videre næringsutvikling i området, samt hensynta landbruks- og idrettsinteressene.
- Legge til rette for gode og helhetlige VA løsninger.

## 1.3 Vurdering av utredningsplikt

Planen faller inn under «tiltak som skal vurderes nærmere» etter vedlegg III, jfr. § 3b i forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven. § 3b omhandler detaljreguleringer på inntil 15 dekar som innebærer endringer av kommuneplan eller områderegulering.

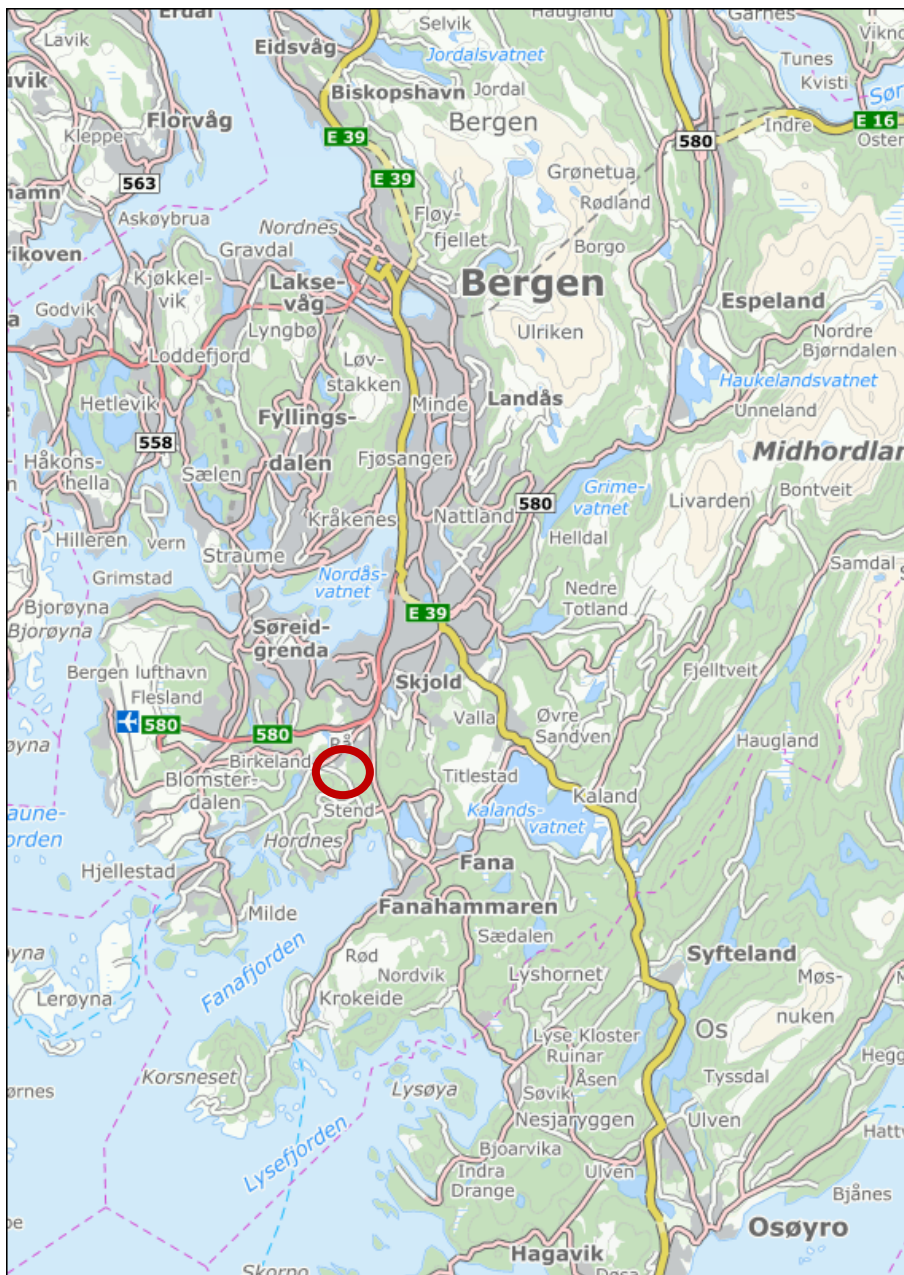
Tiltaket medfører omdisponering av landbruksjord, jfr. vedlegg III h), større omdisponering av landbruks-, natur- og friluftslivsområder eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet.

## 1.4 Planområdet

Planområdet ligger sør i Fana bydel, ca. 13 km fra Bergen sentrum. Endelig planavgrensning vil fremgå i forslag til detaljreguleringsplan. Arealet til det foreløpige planområdet er grovt beregnet til ca. 1000 dekar.

Hovedatkomst til området er fra Fanavegen, mens deler av området også kan nås med adkomst fra Hordnesvegen i sør og Skeievegen i vest.

Området er avgrenset av Fanavegen i øst, Hordnesvegen i sør, Hordnesskogen i vest og Råvarden i nord.



Figur 1: Planområdet ligger sør for Bergen by, innerst i Fanafjorden. Kilde: kommunekart.no.



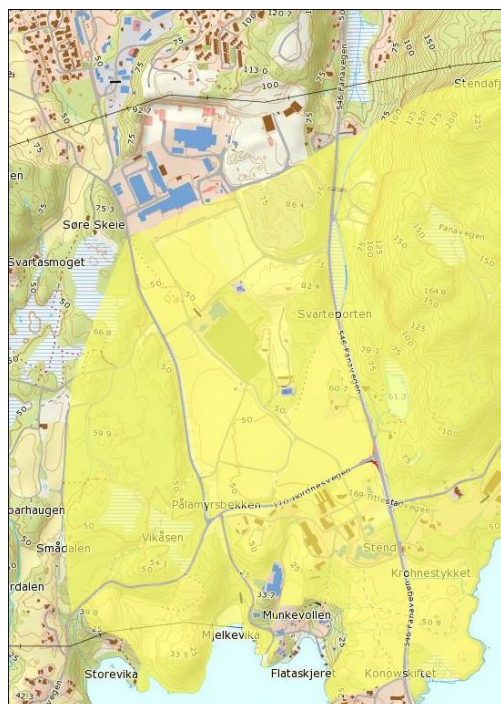


Figur 2: Området der det varsles oppstart av planarbeid er avgrenset med rød stiptet linje. Blå sirkel viser hovedatkomsten til næringsområdet. Kilde: Finn.no 2016.

## 1.5 Eierforhold

Det er mange eiendommer i den bebygde delen av området. Største grunneier innenfor planområdet er Hordaland fylkeskommune, jfr. Figur 3 under. Fylkeskommunens areal benyttes i hovedsak til landbruk, midlertidig anleggsplass for steinknuseverket, skytebane og idrettspark. En stor del av området er i bruk som deponiområde for tunellmasse (pågående oppfylling), og det skal senere tilrettelegges til landbruks-, natur og friluftsområder, jfr. Figur 2 over som viser situasjonen i 2016.

Bergen kommune eier deponigassanlegget i de gamle avfallsdeponiene og er således en sentral aktør i planområdet.



Figur 3 Areal merket med gult eies av Hordaland fylkeskommune. Kilde: Seeiedom.

Gnr.	Bnr.	Eier	Adresse		
97	79	Ulstein Bergen AS	PB 924	5808	Bergen
97	74,1,79	Hordaland Fylkeskommune	Pb 7900	5020	Bergen
97/119	1/576	Bergen kommune	Pb 7700	5020	Bergen
119	592,985,416	Rådalen eiendom AS	Glasskaret 1b	5106	Øvre Ervik
119	228,865,191	Ragn Sells AS	Pb 49	2001	Lillestrøm
119	178,864,825	BIR Avfallsenergi AS	Pb 6004	5892	Bergen
119	8,103,47,327,92,116-117	Fana Stein&Gjenvinning eiendom AS	Fanavegen221A	5239	Rådalen
119	202, 357	Fana Stein&Gjenvinning AS	Fanavegen221A	5239	Rådalen

Figur 4 Grunneieroversikt



## 1.6 Dagens situasjon

### 1.6.1 Bakgrunn for dagens bruk

Bakgrunnen for at hovedaktiviteten i området er avfallshåndtering, kan spores tilbake til like etter 2. verdenskrig. Det var stor byggeaktivitet og stor etterspørsel etter stein i kommunen. Lokale steinkilder var etterspurt. Det ble etablert et steinknuseverk her i 1950, fordi dette var et sted med tilgjengelige fjellmasser og en villig grunneier. Landbruksskolen på Stend hadde areal som verken kunne dyrkes eller beplantes, og dette arealet ble stilt til rådighet for steinuttak, med vilkår om at det etterpå skulle bli nytt landbruksareal.

Bergen kommune hadde samtidig en stor utfordring knyttet til håndtering av den etter hvert voksende avfallsmengden. I den sammenheng ble en plan om vekselbruk mellom steinuttak, avfallsdeponering og jordbruk lansert, og etter hvert gjennomført. Det siste avfallslasset ble tippet her i 1996.

(Kilde: *I Rådalen. En historie om stein, boss og politikk. Grove/Heiert*)



Id	Areal (daa)	Type avfall	Topp(kote)	Bunn(kote)
A	40	Blanding	54	64-84
A*	12	Næring	36,5	40-45
B	50	Blanding	42	50-60
B*	15	Næring	36,5	40-50
C	30	Blanding	42	50-60
D	25	Blanding	?	65-84
E	69	Husholdning, slam	36-36,5	40-50
F	20	Husholdning	?	50-55

Figur 5 viser områder A til F som ligger over gamle avfallsdeponi. Tabellen til høyre inneholder data knyttet til det enkelte deponi. Kilde: Bergen kommune.



### 1.6.2 Dagens bruk av området

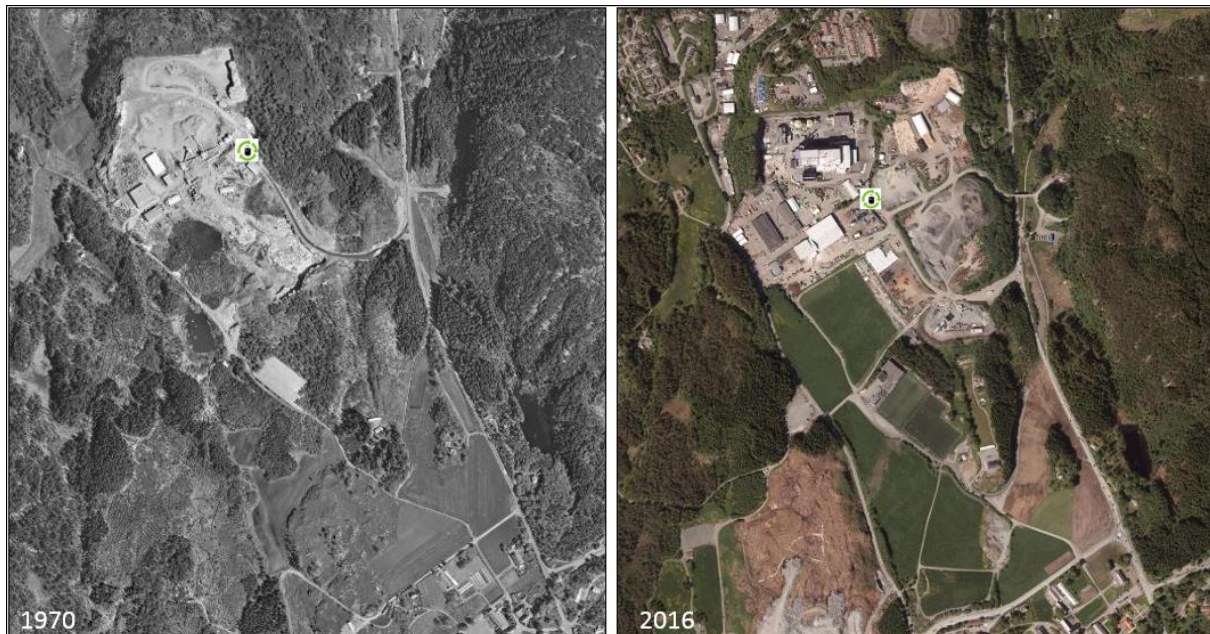
Håndtering av avfall er en av hovedaktivitetene i planområdet. BIR Avfallsenergi AS er største aktør med drift av et anlegg som produserer energi gjennom forbrenning av restavfall. Forbrenningsanlegget til BIR ble satt i drift i 1999. Andre aktører i området som er knyttet til avfallshåndtering er Fana Stein og Gjenvinning AS (deponering av avfallsmasser i fjell), Ragn-Sells AS ((avfallshåndtering, miljø- og gjenvinning) og Bergen Kommunes Biogassanlegg (Produksjon av biogass fra slam). I tillegg har NCC produksjon av asfalt og Ølen betong produserer betong på området.

Store deler av planområdet ligger på gamle avfallsmassser, jfr. Figur 5 over. Område A er i bruk som midlertidig rigg- og anleggsområde for anleggsvirksomheten i Stendafjellet, men er regulert til landbruksområde. Område D og deler av B er midlertidig i bruk til avfallshåndtering.

Bjarg idrettslag driver et idrettsanlegg i området, med både innen- og utendørs anlegg. Det er en skytebane i tilgrensende område til idrettsanlegget. Den del av Hordnesskogen som ligger innenfor plangrensen er i dag brukt til deponi av tunellmasser fra veiprosjektet E39 Sveгатjörn-Rådalen.

Store deler av området brukes i dag av Stend landbruksskole til grasproduksjon. Det meste av landbruksarealet er etablert på gamle avfallsdeponier. Etterdriften av deponiene utføres i henhold til tillatelse fra Fylkesmannen, og innebærer miljøovervåking og oppsamling av deponigass til energiutnyttelse eller fakling. Bymiljøetaten (tidligere Grønn etat) overtok ansvaret for etterdriften av det nedlagte avfallsdeponiet i Rådalen fra 01.01.2010.

Det er bygget anlegg for uttak av deponigass, eid av Bergen kommune. I grunnen under de tidligere deponiområdene, er det lagt ned et nett med oppsamlingsrør. Frem til 2006 var anlegget jevnlig i bruk, men på grunn av for liten tilgang på gass har anlegget kun vært sporadisk i bruk etter dette. Gassen fakles for tiden i påvente av installasjon av en ny gassmotor.



Figur 6: Flyfoto 1970 og 2016. Kilde Finn.no

### 1.6.3 Trafikksituasjonen

Den trafikale situasjonen i området er krevende. Det er uoversiktlige forhold inne i området, med blanding av flere typer trafikanter. Det er i perioder vanskelig å komme til og fra på grunn av stor

trafikk i området, og på Fanavegen. Det er tidkrevende for ansatte og brukere av området og trafikkforholdene oppleves som utrygge.

I forbindelse med oppstart av planarbeidet ble det gjort en undersøkelse blant bedriftene som holder til i området. Trafikk til og fra idrettsanlegget og skytebanen er ikke med i undersøkelsen. De har adkomst fra Skeieveien i vest, men myke trafikanter tar gjerne snarveien gjennom hovedporten.

Hovedadkomsten til området er merket med blå sirkel i *Figur 2* over. Antall ansatte står for mellom 15 000 og 16 000 passeringer hvert år, antall lastebiler i overkant av 50 000 og biler på servicebesøk tett opp under 30 000 i året. I tillegg skjer årlig 4000 til 5000 passeringer av tyngre anleggsmaskiner. Til sammen blir dette ca. 100 000 passeringer pr. år, i snitt 434 passeringer pr. arbeidsdag.

I tillegg til dette kommer trafikken til og fra Fana Steinknuseverk. Hoveddelen av trafikken knyttet til steinknuseverket er i arbeidstiden og utenom rushtiden. Den er i konsekvensutredningen for utvidelse av deponiet beregnet til å være 434 YDT (yrkesdøgntrafikk) frem til 2030. ÅDT (årsdøgntrafikk, gjennomsnittstall for daglig trafikkmengde) på Fanavegen var 2012 beregnet til 12500 ÅDT. Fartsgrensen på Fanavegen er 60 km/t.

## 1.7 Rammebetingelser

Nedenfor er det vist til lovverk, nasjonale mål og retningslinjer som er styrende og førende for tiltak og reguleringsplaner. Overordnede planer og gjeldende reguleringsplaner kan også være førende for utformingen av prosjektet. Nedenfor er de mest sentrale føringene nevnt.

### 1.7.1 Nasjonale føringer og retningslinjer

#### **Plan- og bygningsloven og tilhørende forskrifter**

Planarbeidet følger plan- og bygningslovens regler for utarbeiding av detaljreguleringsplan.

#### **Naturmangfoldloven**

§ 6 fastsetter en generell plikt om aktsomhet som sier at enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet. Plikt til å være aktsom vil være oppfylt dersom virksomheten skjer i samsvar med tillatelser fra offentlige myndigheter.

Naturmangfoldloven §§8-23 inneholder fem prinsipper for bærekraftig bruk av natur:

- Krav om kunnskap.
- Føre-var-prinsippet.
- Samlet belastning.
- Miljøpåvirker betaler.
- Miljømessig gunstigste teknikk/lokalisering.

Disse prinsippene skal legges til grunn som retningslinjer ved avgjørelser som berører naturmangfoldet, og vurderingene etter loven skal gå frem av planen.

#### **Forurensningsloven og forskrift om avgrensning av forurensning**

Loven har som formål å verne det ytre miljø mot forurensning, redusere eksisterende forurensning, redusere mengden av avfall og fremme en bedre behandling av avfall. Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.

**Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)**

Formålet med retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblem. Det er også utarbeidet veileder med faglig utdyping av prinsipper, metode og anbefalinger. Vurdering av støy knyttet til reguleringsplanen skal gjøres etter retningslinjen T-1442/2016. En skal også vurdere om anleggsgjennomføring vil kreve støyvurdering for anleggsfasen.

**Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (MD 1995)**

Retningslinjene stiller bl.a. krav om at barn og unge skal tas hensyn til i plan- og byggesaksbehandlingen.

**Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)**

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

**1.7.2 Regionale planer og føringer****Regional næringsplan (2013-2017)**

Har som overordnet mål at Hordaland skal ha:

- Flere innovative virksomheter som bedre benytter muligheter i markedet.
- Større del av gründere som etablerer bærekraftige virksomheter.
- Flere innovative næringsmiljøer, der virksomhetene samarbeider tettere seg imellom og med FoU-miljø og deres internasjonale kontaktnett.
- Virkemiddelaktører som enda bedre støtter opp om bærekraftige virksomheter og næringsmiljø.
- Tar nødvendige politiske avgjørelser om (nærings-) areal, utbyggingsmønster og transport som gir grunnlag for en bærekraftig og konkurransedyktig bergensregion.
- Flere eksempler på mer attraktive tjenestetilbud og vekstkraft i næringslivet i regionale senter.

**Regional klimaplan (2014-2030)**

Målet med klimaplanen er at Hordaland er på vei mot lavutslippssamfunnet.

**Regional plan for folkehelse (2014-2025)**

Målet med folkehelsearbeidet er å bidra til et langsiktig og systematisk arbeid som gir flere gode leveår, og som utjevner sosiale helseforskjeller. Planen har et særlig fokus på temaområder som omhandler de viktige arenaene for folk sine hverdagsliv.

**1.7.3 Kommunale planer og føringer**

Kommuneplanen er under revisjon, og forslag til ny arealplan er planlagt utlagt til offentlig ettersyn før sommeren 2017.

**Kommuneplanens samfunnsdel (KPS)**Gjeldende plan

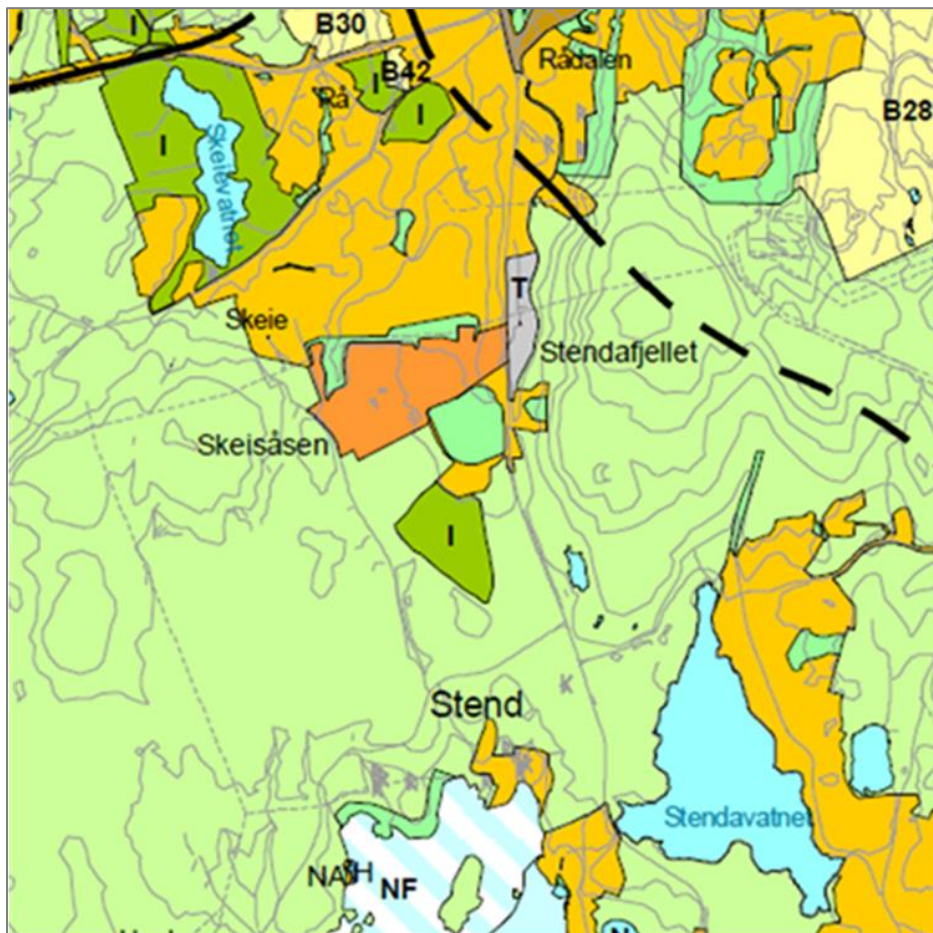
*Bergen 2030* vedtatt i Bergen bystyre 240615, sak 164-15.

**Kommuneplanens arealdel (KPA)**Gjeldende plan

Kommuneplanens arealdel 2006-2017.

## Plan under arbeid

Kommuneplanens arealdel 2015-2026. Kunngjort oppstartet 30.08.2015.



Figur 7: Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2006-2017.

Hensynssoner innenfor planområdet:

- H410\_270 Konesjonsområde fjernvarme
- H510\_59 Sammenhengende landbruk
- H570\_240 Kulturmiljøområde Fana/Stend
- H210\_24 Rød Støysone
- H220\_34 Gul støysone

### Kulturminnegrunnlag

Byfjellene sør – Smøråsfjellet, Stendafjellet og Fanafjellet.

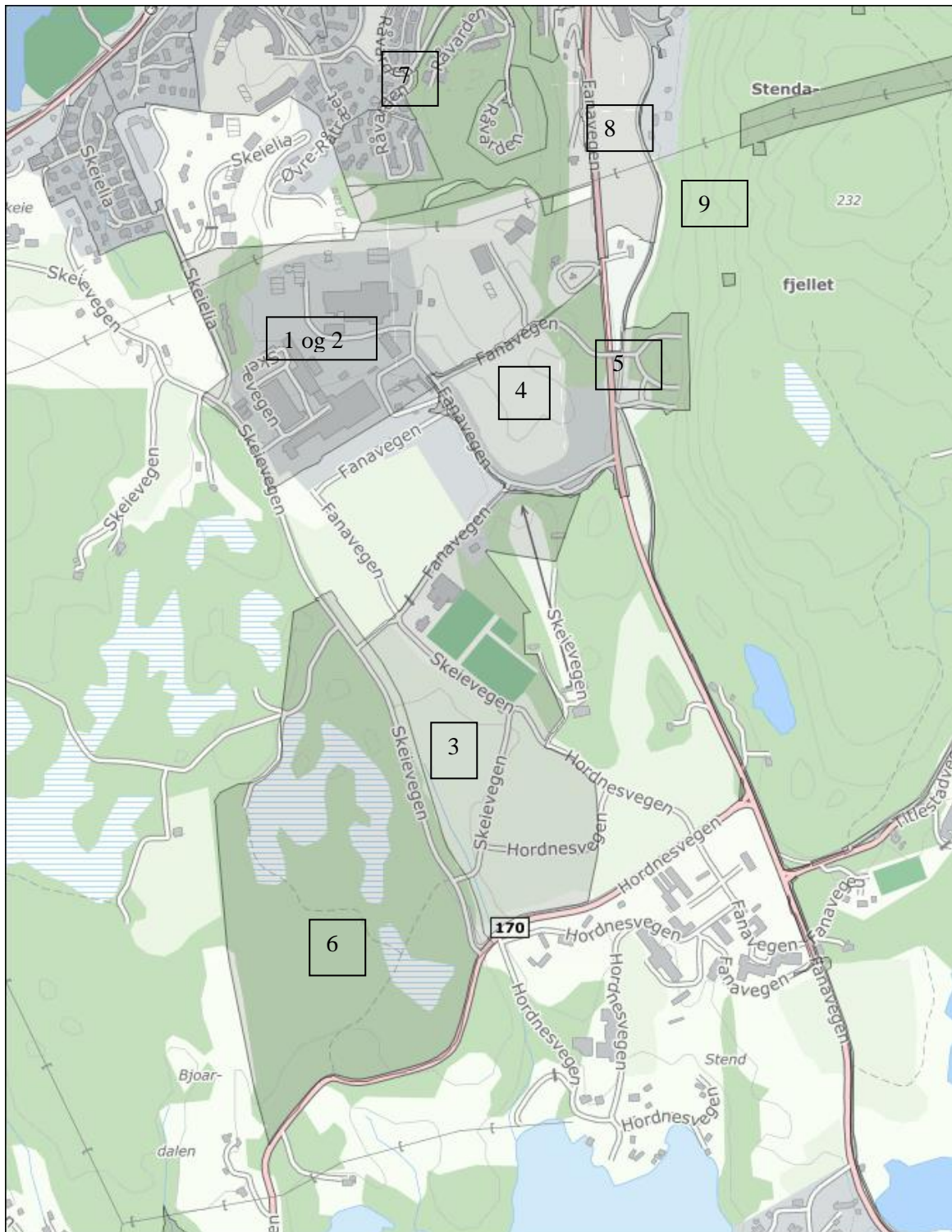
### Temaplaner

- Forvaltningsplan for byfjellene sør
- Forvaltningsplan for vassdrag
- Kommunedelplan for blågrønn infrastruktur i Bergen kommune
- Sykkelstrategi for Bergen 2010-2019
- Trafikksikkerhetsplan for Bergen, 2014-2017



### Reguleringsplaner

Store deler av planområdet er regulert, men bruken er ikke i samsvar med gjeldende reguleringsplan. Skissen under viser regulerte områder med henvisning til plan ID.



Figur 8: Grå sone er områder som er regulert. Nummering henviser til plandata på neste side. Kilde: kommunekart.com.

**Reguleringsplaner innenfor planområdet og tilgrensende områder:**

Nr.	Plannavn og plan ID
<b>Innenfor planområdet</b>	
<b>1</b>	<b>Fana/Ytrebygda, gnr 119, bnr 357, 191, 228 m. fl, Rå, Fana Steinknuseverk Plan ID 8380000</b> Vedtatt 1990. Bestemmelsene og en liten flik av området gjelder (tilkomstvegen mot sør).
<b>2</b>	<b>Fana/Ytrebygda, gnr 119, bnr 217, Rå avfallsforbrenningsanlegg. Plan ID 8380002</b> Vedtatt 1998. Arver bestemmelsene til og er en mindre vesentlig endring av reguleringsplan for Fana Steinknuseverk, plan id 8380000.
<b>3</b>	<b>Fana gnr. 92 del av bnr. 1. Plan ID 1509000</b> Vedtatt 1996. Framtidig landbruksareal midlertidig avfallsdeponi
<b>4</b>	<b>Fana, gnr 97, bnr 1 m. fl, del av Stendafjellet. Plan ID 15800000</b> Vedtatt 2000. Adkomst underjordisk pukkverk. Delvis erstattet av plan nr. 5 under.
<b>5</b>	<b>Fana, gnr 97, bnr 1 Stendafjellet masseuttak og avfallsdeponi. Plan ID 62930000</b> Vedtatt i 2016. Masseuttak og avfallsdeponi.
<b>6</b>	<b>Fana, Gnr 97 bnr 1, Hordnesskogen. Plan ID 62390000</b> Vedtatt i 2013. Deponi av masser fra E39. Reguleringsformål er LNF, parkeringsplass og veiformål med tilhørende gang- og sykkelvei.
<b>Tilgrensende områder</b>	
<b>7</b>	<b>Ytrebygda/Fana. Gnr 119 bnr 10 m. fl. Råvarden. Plan ID 15320000</b> Vedtatt 1998. Reguleringsformål er boliger og skole m.m.
<b>8</b>	<b>Ytrebygda/Fana, gnr 119 m. fl., endring av reguleringsplan for E39/RV 580 Rådalen – Sørås. Plan ID 6200000</b> Vedtatt 2012. Reguleringsplan for kryss og vegstrekninger.
<b>9</b>	<b>Fana. E39 Svegatjørn Rådalen detaljregulering. Plan ID 61990000</b> Vedtatt 2012. Reguleringsplan for ny E39 mellom Svegatjørn og Rådalen. Traseen passerer i tunnel gjennom Stendafjellet.

Tabell 1: Reguleringsplaner i og ved planområdet. Kilde: kommunekart.com/ Braplan, Bergen.

## Pågående planer

Ytrebygda gnr. 119 bnr. 416 Skeievegen 76.

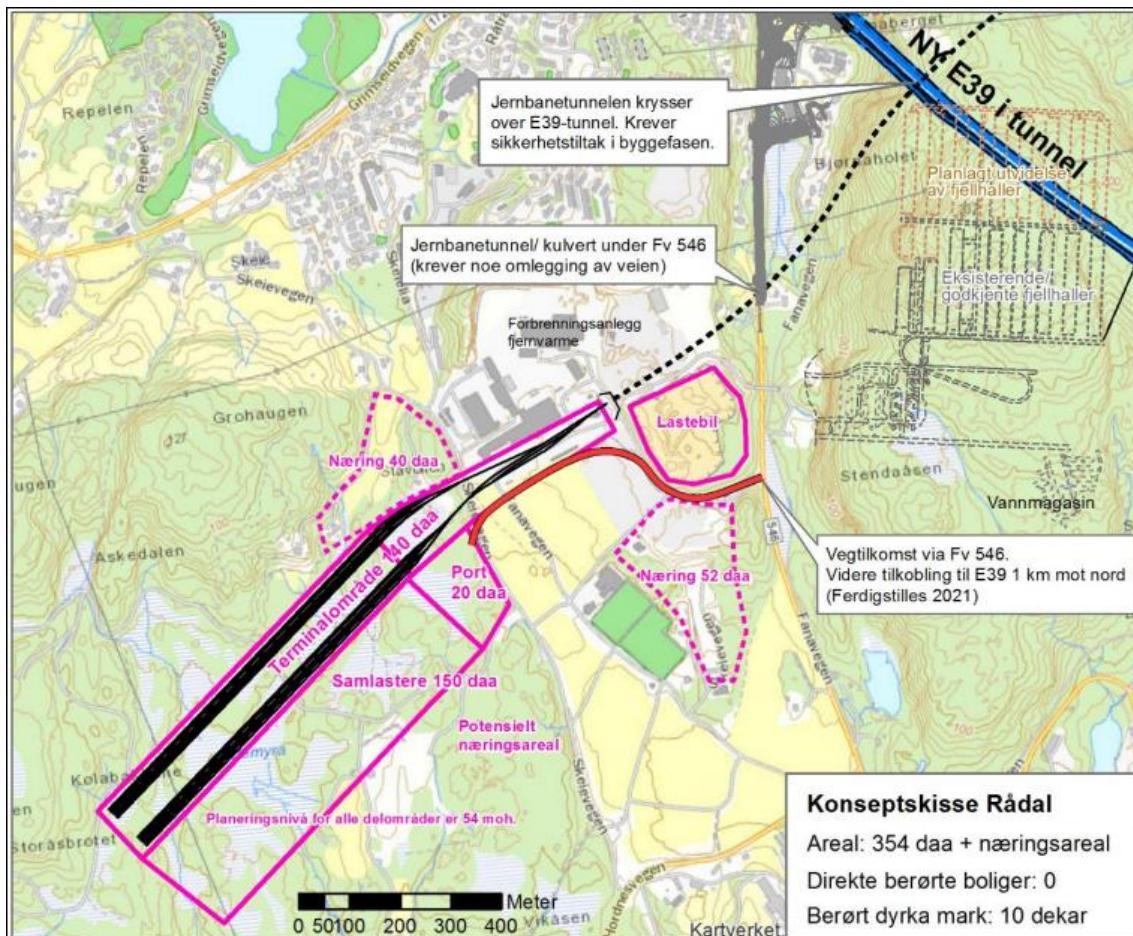
Registret 07.07.2015

## Konseptvalgutredning

Jernbaneverket har laget en konseptvalgutredning for nytt logistikk knutepunkt i Bergensregionen.

Utredningen var på høring frem til 27.5.2016. Deler av planområdet kan bli berørt dersom det jobbes videre med bruk av Hordnesskogen.

Det foreligger pr. i dag ingen offentlige opplysninger om videre fremdrift.



Figur 9 Skisse fra hovedrapport KVVU Logistikknutepunkt i Bergensregionen. Kilde: Jernbaneverket.



## 2. OMTALE AV TILTAKET OG AKUTELLE PROBLEMSTILLINGER

### 2.1 Omtale av tiltaket

Tiltakshaver har behov for mer næringsareal i tilknytning til pågående virksomhet, samtidig som det er behov for å regulere arealbruken innenfor de områdene som allerede er tatt i bruk av virksomhetene. Det er behov trafikkregulering internt i området og en mer effektiv avkjørsel mot Fanavegen. I søndre delen av planområdet må det legges til rette for et renseanlegg for sigevann fra deponiene.

### 2.2 Antatte problemstillinger

- Støy, lukt og støv. Miljøbelastning i og mot tilgrensende områder
- Hensyn til etterdrift av avfallsdeponi og avrenning (deponigass og sigevann)
- Arealrestriksjoner over gamle avfallsdeponi
- Trafikkforhold, krevende adkomst og avkjørsel i forhold til Fanavegen
- Grunnforhold
- Interessesmotsetninger mellom industri og landbruk
- Interessesmotsetninger industri og idrett
- Arealkonflikt jernbanetrasé for mulig godsterminal
- Interessesmotsetning industri og kulturmiljø ved Stend

### 2.3 Alternativsvurdering

Planarbeidet skal legge føringer for videreutvikling av eksisterende virksomheter i området, og det vil derfor ikke være aktuelt å vurdere flytting av virksomhetene til andre bydeler.

Alternative løsninger for adkomst til området løses i planprosessen.

0-alternativet vil gjøre det krevende å drive og videreutvikle virksomhetene, og det vil på sikt svekke bedriftene. Det er nødvendig med mer næringsareal for å få til en påregnelig forretningsmessig drift, blant annet logistikkmessig, samt å kunne etterleve myndighetspålagte tiltak som krever mer areal.

Arealberegningene under er grove anslag.

#### **0-alternativet**

Dagens situasjon opprettholdes.



**Alternativ 1**

Regulering av eksisterende virksomhet, forbedring av trafikksituasjonen og utvidelse av næringsområdet til idrettsanlegget. Det blir begrenset med nytt byggeland fordi det aller meste er areal på gamle avfallsdeponi. Dette kan gi ca. 150 dekar nytt næringsareal.

**Alternativ 2**

Regulering av eksisterende virksomhet, forbedring av trafikksituasjonen og utvidelse av industriområdet samt å flytte idrettsanlegget over til Hordnesskogen. Dette alternativet kan gi ca. 250 dekar nytt næringsareal, derav ca. 100 dekar byggbart areal.

**Alternativ 3**

Regulering av eksisterende virksomhet, forbedring av trafikksituasjonen og utvidelse av industriområdet ved å ta i bruk arealene i Hordnesskogen. Dagens idrettsanlegg beholdes. Tilsvarende utvidelse av næringsareal som alternativ 2.

Alternativ 1



Alternativ 2



Alternativ 3



Figur 10 Prinsippkisser for videre planlegging. Fiolett er næringsareal og grønt er idrettsanlegg. Alternativ 1 viser begrenset utvidelse av byggbart næringsareal. Alternativ 2 og 3 gir mer byggbart areal til næringsformål, alternativ 2 viser utvidelse på bekostning av idrettsanlegg og skytebane, mens alternativ 3 viser utvidelse av næringsareal innover i Hordnesskogen.

### 3. UTREDNINGSBEHOV

Multiconsult har sammen med tiltakshaver og Bergen kommune kommet frem til elementer som bør belyses for vurdering av planforslaget.

Utredningstema er utarbeidet med utgangspunkt i Forskrift om konsekvensutredninger vedlegg IV, samt supplert med egne tema som vurderes å være viktige planfaglige tema i saken.

Tema som ikke er listet opp nedenfor er vurdert til ikke å ha utredningsbehov i forhold til det foreslåtte tiltaket. Lite relevante tema er listet opp slik at de ikke fremstår som uavklart.

Alle tema vurderes med hensyn til verdi, omfang (tiltakets påvirkning på temaet) og konsekvens. Avbøtende tiltak skal vurderes, samt behov for oppfølgende undersøkelser. Eventuelle konsekvenser i anleggsperioden skal også vurderes.

Konsekvensene uttrede i forhold til 0-alternativet.

**0-alternativet** er den mest sannsynlige utvikling ved at dagens situasjon opprettholdes.

I konsekvensanalysen blir 0-alternativet brukt som sammenligningsgrunnlag. Det vil si at konsekvenser av det nye tiltaket må måles opp mot sannsynlig utvikling uten noe tiltak.

Programmet skiller mellom de tema som skal konsekvensutredes og de tema som skal vurderes som en del av planarbeidet.

#### 3.1 Natur og miljø

##### KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

###### Eksisterende situasjon

Sørøstre del inngår i hensynsone «Kulturmiljø Stend». Det er registrert noen kulturminner i søndre delen av planområdet. Største delen av området er utbygget eller avfalsdeponi dekket med jord.

###### Mulige virkninger

Tiltaket vurderes til ikke å få noen innvirkning på kulturminner, men kan få betydning for kulturmiljø Stend.

###### Utredningsbehov

Fylkeskommunen må vurdere potensialet for funn av kulturminner. Konsekvensene utfra hensynsformålene for kulturmiljøet må utredes.

##### NATURMANGFOLDET OG NATURVERDIER, BIOLOGISK MANGFOLD VERDIER

###### Eksisterende situasjon

Størstedelen av planområdet er opparbeidet, og det er ikke kartlagt arter med særskilt vernebehov i området. Det er registrert et hjortetråkk gjennom planområdet

###### Mulige virkninger

Utbygging kan påvirke hjortens ferdselsmønster.

###### Utredningsbehov

Hvordan utbyggingen kan påvirke hjortens ferdselsmønster.

## **FRILUFTSINTERESSER**

### **Eksisterende situasjon**

Foreløpig planområde er en del av Hordnesskogen. Dette området er nå deponi for steinmasser, men reguleringsformål er landskaps-, natur og friluftsområde, parkeringsplass og vegformål med tilhørende gang- og sykkelveg.

### **Mulige virkninger**

Planområdet grenser til Hordnesskogen og Stendafjellet som er utfartsområder. Utvidelse av aktivitetene i planområdet kan påvirke opplevelsen av å ferdes i disse områdene.

### **Utredningsbehov**

Påvirkning fra tiltaket på bruk av nærområdene til friluftsliv med hensyn på støy, forurensing og visuelle hensyn må vurderes.

## **LANDSKAP**

### **Eksisterende situasjon**

Deler av området inngår i et større sammenhengende grøntområde, og området er omtalt som en grønn del av Fana. Deler av området er allerede utbygd.

### **Mulige virkninger**

Utbygging vil redusere grøntområdet, og svekke inntrykket av den grønne bydelen.

### **Utredningsbehov**

Landskapsvirkningen, virkning fra tilgrensende boligområder, fylkesveger og friluftsområder må synliggjøres. En enkel landskapsanalyse vil vise omfanget av inngrepet.

## **STØY OG LUFT FORURENSNING SAMT ANNEN FORURENSNING**

### **Eksisterende situasjon**

Deler av området som ønskes utbygd består av et gammelt avfalsdeponi. Tiltakene i området medfører støy og forurensing i luft og grunn. Det er et tett bebygget boligområde i nord og spredt boligbebyggelse i nordvest.

### **Mulige virkninger**

Tiltaket kan påvirke solforhold, utsikt, innsyn og støyforhold. Utvidelse av virksomheten kan endre støyforholdene.

### **Utredningsbehov**

Forhold til deponigass og forurenset luft og grunn. Forholdet til støy fra eksisterende og planlagte aktiviteter skal utredes i planforslaget.

## **JORDVERN. SKOGBRUKS- OG LANDBRUKSINTERESSER**

### **Eksisterende situasjon**

Deler av planområdet er en del av et større sammenhengende LNF område, og arealet inngår som en del av driftsarealet til Stend videregående skole.

### **Mulige virkninger**

Det kan få betydning for driften på skolen fordi landbruksarealet blir redusert.

### **Utredningsbehov**

Utredning hvordan redusert areal vil påvirke arealregnskapet til skolen.

## 3.2 Samfunn

### VANNMILJØ

#### Eksisterende situasjon

Store deler av området består av avfallsdeponi og de fleste av tiltakene i området er avfallshåndtering, lagring, sortering og behandling.

#### Mulige virkninger

Tiltaket kan påvirke eksisterende nedslagsfelt og eksisterende grøfter.

#### Utredningsbehov

Konsekvenser for vassdrag og nedslagsfelt skal utredes i planforslaget.

### VEG OG TRAFIKK

#### Eksisterende situasjon

Hovedatkomsten til planområdet er fra Fanavegen. Det også adkomst til planområdet fra Stend og Skeievegen til idrettsanlegget. Det er ikke gjennomkjøring. FV 546 Fanavegen og FV 170 Skeievegen er kommunale veger. Det er ulike typer trafikanter inne i planområdet.

#### Mulige virkninger

Trafikksituasjonen er vanskelig i dag, og utvidelse av næringsområdet kan medføre økt trafikk til og internt i planområdet.

#### Utredningsbehov

Konsekvensen av massetransport til og fra området må synliggjøres. Det må undersøkes om alternative løsninger til adkomst vil reduseres miljøbelastningen. Det må undersøkes om alternative veiløsninger kan bedre forholdene for alle typer trafikanter til og fra og internt i planområdet.

### BEREDSKAP OG ULYKKESRISIKO

Omhandles i ROS- analysen til reguleringsplanen. Det kan som følge av ROS- analysen bli behov for oppfølgende rapporter.

### BEFOLKNINGENS HELSE OG HELSENS FORDELING I BEFOLKNINGEN

#### Eksisterende situasjon

Idrettsanlegg i planområdet og store friluftsområder på begge sider av planområdet.

#### Mulige virkninger

Mer aktivitet i området kan påvirke opplevelsen av å drive helsemessig aktivitet negativt.

#### Utredningsbehov

Konsekvensen av tiltakets betydning for folkehelsen. Betydningen for folkehelsen dersom idrettsanlegget flyttes til Hordnesskogen må utredes.

### BARN OG UNGES OPPVEKSTVILKÅR

#### Eksisterende situasjon

Bjarg idrettslag har hall og flere fotballbaner i området, og anleggene brukes av innbyggere både fra Fana og Ytrebygda bydel. Det er stort press på anleggene, og idrettslaget har konkrete planer om å bygge en ny hall.

#### Mulige virkninger

Tiltaket kan påvirke adkomsten til området. Utbygging kan også påvirke opplevelsen av å trene og oppholde seg i idrettsparken.



**Utredningsbehov**

Direkte påvirkning på områder som i dag blir brukt til trening og opphold, herunder adkomst til områdene. Indirekte virkning med at industriområdene kommer tettere på områder som i dag brukes av barn og unge. Konsekvenser for aktivitetene dersom anlegget skal flyttes til Hordnesskogen.

**NABOBEBYGGELSE OG TILSTØTENDE AREAL****Eksisterende situasjon**

Det er etablert et boligfelt inntil planområdet i nord, og Stend videregående skole (skolen er et eget eldre gardsbruk, som brukes i undervisningen) grenser til planområdet i sør. Hordnesskogen som er et mye brukt friluftsområde grenser til planområdet i vest.

**Mulige virkninger**

Økt aktivitet i området kan medføre økt belastning i form av mer trafikk, større industriflater og mer forurensing.

**Utredningsbehov**

Direkte og indirekte påvirkning på bolig- og skolemiljø og annen bruk av tilstøtende areal som ikke er dekket opp i andre utredningstema.

**SAMISK NATUR- OG KULTURGRUNNLAG.**

Ikke en relevant problemstilling her.

**MULIGE TRUSLER SOM FØLGE AV KLIMAENDRINGER, HERUNDER RISIKO VED HAVNIVÅSTIGNING, STORMFLO, FLOM OG SKRED.**

Ikke en relevant problemstilling her.

**TILGJENGELIGHET FOR ALLE TIL UTEOMRÅDER OG GANG- OG SYKKELVEINETT.**

Ikke en relevant problemstilling her.

**KRIMINALITETSFOREBYGGING.**

Ikke en relevant problemstilling her.

**EN BESKRIVELSE AV ARKITEKTONISK OG ESTETISK UTFORMING, UTTRYKK OG KVALITET.**

Dette omtales i planrapporten.

**MEDFØRING AV VESENTLIG PÅVIRKNING AV KONKURRANSEFORHOLDENE**

Ikke en relevant problemstilling her.

### 3.3 Risiko og sårbarhet

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal det i henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse for planområdet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som endres som følge av planlagt tiltak. En risiko- og sårbarhetsanalyse tar sikte på å avdekke farer, vurdere hvor alvorlige disse er, samt å foreslå tiltak for å forebygge uønskede hendelser og redusere konsekvenser dersom disse inntreffer.

Flom skal være tema i analysen.

Det vises til bestemmelsenes punkt 8 i KPA 2010.

For metodekrav i denne forbindelse vises til NS 5814 Krav til risikovurderinger.

Bergen bystyre vedtok i møte 20.03.13, sak 54-13, akseptkriteriene for ROS-analyse til KPA. <http://www3.bergen.kommune.no/bksak/default.asp>. Akseptkriteriene må for øvrig skal være i tråd med byggt teknisk forskrift (TEK 10).

### 3.4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak kan defineres som tilpassing og justering innenfor tiltaksområdet med formål å redusere negativ konsekvens. Det skal vurderes for alle ikke prissatte tema.

## 4. METODE

### 4.1 Utredningsmetode

Hensikten med KU er å få oversikt over vesentlige konsekvenser en utvikling i tråd med planforslaget kan føre med seg, slik at disse er kjent både under utarbeidelse av planen og når det fattes vedtak.

Resultatene av de enkelte fagutredningene og beskrivelsen av eventuelle avbøtende tiltak legges til grunn for innholdet i planforslaget. Utredningen vil gå parallelt med og integrert i planarbeidet. Forslag til reguleringsplan med bestemmelser utarbeides på bakgrunn av innledende analyser og konklusjoner fra utredningene i en samordnet prosess.

Konsekvensutredningen vil bli innarbeidet som en del av planbeskrivelsen.

Konsekvensutredningen skal bygges opp av to hovedtrinn for hvert fagtema som utredes:

- Beskrivelse/verdivurdering av dagens situasjon.
- Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets effekt på og konsekvenser for de ulike temaene.

De enkelte utredningstemaene skal belyses gjennom tekst og hensiktsmessige illustrasjoner.

Presentasjonsform for det enkelte tema beskrives under de enkelte utredningstemaer.

For alle tema skal det beskrives en vurdering av behov for avbøtende tiltak og behov for oppfølgende undersøkelser. Utredningen skal klarlegge verdi-, omfang- og konsekvensgrad for alternativer sammenliknet med 0-alternativet.

### 4.2 Fremstillingsmetode

Konsekvenser i de ulike alternativene skal sammenstilles og vurderes temavis og angis i en tabell.

Statens håndbok V712 skiller mellom prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. De prissatte konsekvensene omhandler samfunnsøkonomiske konsekvenser basert på en kost/nytte-vurdering (for eksempel at utbedring av en vei kan gi færre ulykker eller kortere reisetid).

For ikke-prissatte konsekvenser blir konsekvensen ikke beregnet i kroner og øre, men vurdert etter en ni-delt skala som går fra svært stor positiv konsekvens til svært negativ konsekvens.

De ikke-prissatte konsekvensene er inndelt i fem fagtema (kapittel 3.1 natur og miljø):

- Landskapsbildet.
- Nærmiljø og friluftsliv.
- Naturmiljø.
- Kulturmiljø.
- Naturressurser.

Vurderingen av de ikke-prissatte konsekvensene skjer ved en systematisk gjennomgang av følgende parameter:

- VERDI, uttrykt gjennom tilstand, egenskaper og utviklingstrekk for vedkommende tema i det området der prosjektet planlegges. Skala: Liten – Middels – Stor
- OMFANG av konsekvensen, dvs. hvor store endringer utbyggingen kan medføre for vedkommende tema. Skala: Svært negativt – Middels negativt – Lite/ikke – middels positivt – Svært positivt.

- KONSEKVENSEN kommer frem ved å sammenholde VERDI og OMFANG innenfor det enkelte tema, og samlet for alle tema.

Konsekvensen blir uttrykt i en ni-delt skala fra fire pluss til fire minus:

++++	Svært stor positiv konsekvens.
+++	Stor positiv konsekvens.
++	Middels positiv konsekvens.
+	Liten positiv konsekvens.
0	Ubetydelig konsekvens.
-	Liten negativ konsekvens.
--	Middels negativ konsekvens.
---	Stor negativ konsekvens.
----	Svært stor negativ konsekvens.

Dersom det avdekkes betydningsfulle negative konsekvenser av tiltaket, skal det for hvert fagtema beskrives avbøtende tiltak.

Tiltakshaverne skal, med grunnlag i de utredninger som gjennomføres, komme med en anbefaling av valg av alternativ og standard. Anbefalingen skal begrunnes.

### 4.3 Temaer som skal belyses i planbeskrivelsen

Følgende temaer vurderes å være relevante planfaglige temaer, men ansees ikke å ha vesentlig betydning for natur, miljø og samfunn. Temaene inngår således ikke i konsekvensutredningen, men belyses i forslagsstillers planbeskrivelse.

Listen ikke er uttømmende.

#### 4.3.1 Stedsanalyse

Stedsanalysen skal beskrive stedets egenart, viktige strukturer og hensyn som karakteriserer stedet. Analysen skal illustreres med kart/illustrasjoner som viser sammensetningen av områdets karakter og planforslagets innvirkninger/konsekvenser. Det skal fremgå hvordan tenkt utbygging vil ta nytte av muligheter, reagere på begrensninger og minimalisere potensielle konflikter/virkinger. Ulike former for bebyggelse som kan innpasses i henhold til stedsanalysen illustreres.

#### 4.3.2 Bebyggelse og bebyggelsesstruktur

- Arkitektur, estetikk og kvalitet.
- Utnyttelsesgrad og byggehøyder.
- Siktlinjer.
- Fjernvirkning.
- Energiløsninger.

Eiendommen er berørt av BKKs konsesjonsområde for fjernvarmeanlegg.

Forslagsstiller utfordres til å legge opp til fremtidsrettete løsninger som gjerne går ut over de krav som følger av gjeldende lovverk, i den hensikt å redusere energiforbruket til et minimum.



#### 4.3.3 Grøntstruktur og landskap

- Terrengbehandling/massebalanse
- Utenomhusarealer

#### 4.3.4 Samferdsel

- Trafikk, inkludert gang- og sykkeltrafikk.
- Varelevering.
- Parkering.

#### 4.3.5 Barn og unge

- Skole og barnehage.
- Barn og unges interesser.

#### 4.3.6 Risiko og sårbarhet

- Geotekniske forhold. Forholdet til ras, skred og fundamentering for eksisterende og planlagt bebyggelse/anlegg.
- Lokalklima. Inversjon, vind, sol.

#### 4.3.7 Nærmiljø

- Tilføre nærmiljøet nye/forbedrede kvaliteter. Drøfte muligheten til å tilføre nærmiljøet utvikling og bevaring på kvaliteter som grønnstruktur/friområder, gang- og sykkelveier, støyskjerming og trafiksikkerhet.
- Bygge- og anleggsperioden. Vurdere begrensninger og muligheter hva gjelder rigg- og sikringsbehov vedr. støy, trafiksikkerhet og eventuelle riggområde.

## 5. VIDERE PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

Utredningen vil gå parallelt med og integrert i planarbeidet. Forslag til reguleringsplan utarbeides på bakgrunn av innledende analyser og konklusjoner fra utredningene i en samordnet prosess. Konsekvensutredningen vil bli innarbeidet som en del av planbeskrivelsen.

Hovedprosessene er vist under:

- Høring av planprogram: Juni-September 2017
- Vedtak av planprogram: November 2017
- Vedtak av høring av plan med KU: September 2018
- Vedtak av plan og KU: September 2019

Tiltak	Ansvar	Forventet fremdrift
Oppstartsmøte	Forslagstiller	8. desember 2016
Kunngjøring og varsling av oppstart planarbeid med forslag til planprogram	Forslagstiller	Juni 2017
Høringsperiode planprogram (minst 6 uker)	Forslagstiller	Juni-September 2017
Informasjonsmøte/medvirkning	Forslagstiller	August
Avklaringsmøte med kommunen(BK)	Forslagstiller/BK	August
Sende inn planprogram etter høring	Forslagstiller	September 2017
<b>Vedtak av planprogram</b> Fastsettelse planprogram og vedtak om oppstart	Bergen kommune	November 2017
Undervegs møte med kommunen om planforslag	Forslagstiller/BK	November 2017
Innsendelse planskisse med KU	Forslagstiller	Januar 2018
Oppsummeringsmøte med kommunen	Forslagstiller/BK	Februar 2018
1.gangsbehandling plan og KU <b>Vedtak om offentlig høring</b>	Bergen kommune	September 2018
Åpent møte/medvirkning	Bergen kommune	September 2018
Høringsperiode (minst 6 uker)	Bergen kommune	September-November 2018
Justering etter høring	Forslagstiller/BK	Desember 2018
2. gangs behandling av plan og KU <b>Vedtak av plan</b>	Bergen kommune Bystyret	September 2019