

Planbeskriving plan 1119 - 1169

Områdereguleringsplan for

**Kvermefloen, Brusand**

**Plan 1169**



<b>1. Bakgrunn</b> .....	<b>3</b>
1.1 Hensikta med planen .....	3
1.2 Forslagstillar, plankonsulent, eigarforhold .....	3
1.3 Tidligare vedtak i saka .....	3
1.4 Utbyggingsavtalar .....	4
1.5 Krav om konsekvensutgreiing .....	4
<b>2. Planprosessen</b> .....	<b>4</b>
2.1 Medverkingsprosess .....	4
2.2 varsel om oppstart .....	4
<b>3. Planstatus og rammebetingelser</b> .....	<b>6</b>
3.1 Overordna planar .....	6
3.2 Gjeldande, tilgrensande og eldre reguleringsplanar .....	7
3.3 Statlege planretningslinjer/rammer/føringar .....	8
<b>4. Beskrivelse av planområdet, eksisterande forhold</b> .....	<b>9</b>
4.1 Plassering, avgrensing og storleik på planområdet .....	9
4.2 Dagens arealbruk og tilstøytane arealbruk .....	9
4.3 Eigeomsforhold .....	9
4.4 Stadens karakter .....	11
4.5 Landskap .....	11
4.6 Kulturminner .....	12
4.7 Naturverdiar .....	12
4.8 Rekreasjonsverdi/ rekreasjonsbruk, uteområde .....	12
4.9 Landbruk .....	13
4.10 Trafikkforhold .....	13
4.11 Barn og unges interesser .....	14
4.12 Sosial infrastruktur .....	15
4.13 Tilgjengelegheit mht universell utforming .....	15
4.14 Teknisk infrastruktur .....	15
4.15 Grunnforhold .....	15
4.16 Støyforhold .....	16
4.17 Risiko og sårbarhet (eksisterande situasjon) .....	16
<b>5. Beskriving av planforslaget</b> .....	<b>17</b>
5.1 Planlagt arealbruk .....	17
5.2 aktuelle reguleringsformål .....	18
5.3 Busetnadens plassering og utforming .....	19
5.4 Bustadmiljø/ bukvalitet .....	23

5.5	Parkering .....	23
5.6	Trafikklysing.....	23
5.7	Miljøoppfølging .....	24
5.8	Universell utforming .....	24
5.9	Uteopphaldsareal.....	25
5.10	Kollektivtilbod .....	27
5.11	Plan for avfallshenting/ søppelsug.....	28
5.12	Avbøtande tiltak/ løysningar ROS.....	28
5.13	Rekkefølgebestemmelsar .....	28
<b>6.</b>	<b>Virkningar av planforslaget .....</b>	<b>28</b>
6.1	Landskap .....	28
6.2	Stadens karakter / Byform og estetikk .....	28
6.3	Rekreasjoninteressar/rekreasjonsbruk/uteområde .....	28
6.4	Trafikkforhold .....	28
6.5	Barns interesser.....	28
6.6	Sosial infrastruktur .....	28
6.7	Tilgjengelegheit og universell utforming .....	29
6.8	ROS	29
6.9	Landbruk.....	29
<b>7.</b>	<b>Avsluttande kommentar .....</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Vedlegg .....</b>	<b>30</b>

## **1. BAKGRUNN**

### **1.1 HENSIKTA MED PLANEN**

Planen skal leggja til rette for ny barnehage for opptil 80 barn, med tilhøyrande parkeringsplass, nytt bustadområde og endring av trafikale forhold for både køyretøy og mjuke trafikantar. Det tas sikte på å gjera justeringar med vegstrukturen i høve til kommuneplanen, der ein regulerer inn delar av ny hovudveg langs jernbanen. Planområdet er justert gjennom planarbeidet.

### **1.2 FORSLAGSTILLAR, PLANKONSULENT, EIGARFORHOLD**

Områdeplanen er starta som følgje av politiske prioriteringar av ny barnehage. Kommunen har utarbeidd planen, og sjølv barnehagen er lagt på kommunal tomt. I tillegg er området mellom fv. 133 og barnehage langs jernbane også teke med, etter førespurnad frå grunneigars ynskje om å utvikla området med bustadformål.

### **1.3 TIDLIGARE VEDTAK I SAKA**

Frå møte i kommuneplanutvalget den 12.02.2013 (009/13) blei det anbefalt utifrå behov for ny barnehage i Stokkalandsmarka fram mot 2028, å leggje denne i sør. Plasseringa vil då også dekke behovet for Brusand då eksisterande barnehage Askeladden blir fasa ut.

Frå KPU-013/13 blei det vedteke å utsette den planlagt kommunale barnehagen i Stokkalandsmarka til Brusand, denne var planlagt med ein storleik på 8 dekar. Det er derfor

viktig å halde mulighetene opne for å kunne utvida barnehagen tilsvarande 8 dekar ved eit framtidig behov.

I kommunestyre den 17 des 2015. Sak 10/1090 Barnehagebruksplan og Sak 15/1614 Økonomiplan blei det vedtatt at det i perioden 2017-2018 skal byggas ein ny barnehage på Brusand.

I Formannskapet 5.september 2017, sak 17/1531 vart det vedteke å gjennomføra grunnundersøkingar i området etter anbefaling av Multiconsult, med påfølgande vurdering av gjennomførbarheit av prosjektet.

I revidert budsjett for 2018, vart det lagt inn ferdigstilling av barnehagen i 2021.

Kommunen startar no opp arbeidet med revidering av barnehagebruksplanen.

Ved utskilling av tomt 108/280 frå eigedomen 108/99, vart grunneigar informert om pågåande reguleringsarbeid med endring av siktlinjer og areal som avsetjast til gang- og sykkelveg.

#### **1.4 UTBYGGINGSAVTALAR**

Som det viser av eigedomskartet på figur 5 s.11 er eigedomane ganske oppdelte i forhold til regulerte arealformål. Dette vil medføra at det må etableras avtalar for å kunne gjennomføra planen.

#### **1.5 KRAV OM KONSEKVENsutGREIING**

Planforslaget gjer mindre omdisponeringar av areal samanlikna med kommuneplanens arealdel. Delar av område for bustadbygg blir erstatta av offentleg tenesteyting, ved at tilsvarande opphavleg område tas ut av kommuneplanen ved neste revidering. Planarbeidet omfattar tiltak som framkjem av forskrift om konsekvensutgreiing, § 2 d og § 3 a, men ansjås ikkje til å utløysa krav om konsekvensutgreiing.

Endringane blir ansett som mindre tilpassingar, ikkje vesentlege avvik frå kommuneplan som skal konsekvensutredas, jmf. plan- og bygningsloven §12-2 tredje ledd.

## **2. PLANPROSESSEN**

### **2.1 MEDVERKINGSPROSESS**

Det er heldt hyppige arbeidsmøter med Ole Kristian Ingebretsen, som via to firma er eigar av hovudparten av ubygd området sør for barnehagen.

### **2.2 VARSEL OM OPPSTART**

Oppstart om varsel vart sendt ut 04.02.16 til offentlege instansar og grunneigarar, og annonsert i Jærbladet 15.02.16. Frist til uttale var 15.03.16.

Ved kunngjering om oppstart av planarbeidet kom det 5 utsegn frå offentlege instansar og 1 privat merknad. Desse er oppsummerte og kommenterte under:

#### **Statens vegvesen, datert 25.02.16**

- Åtkomst til området må skje frå kommunal veg Stokkelandsvegen.  
**Kommentar** : *Sikra i plankart*
- Direkteavkjørsler frå fv. 133 til eigedommane (gnr./bnr.) 108/46, 108/79 og 108/8 må stenges fysisk.  
**Kommentar** : *Sikra i plankart*
- Utflytende avkjørsel frå fv. 133 til eigedommen 108/34 er svært utflytende, og må utformast i tråd med krav i vegnormalen.

**Kommentar :** *Stenges, sikra ny avkjørsel til Stokkalandsvegen for nytt konsentrert bustadfelt*

- Ytterlegare avkjørslar/kryss frå fv. 133 tillates ikkje
- Krav til frisikt i kryss fv. 133 x Stokkalandsvegen er 10 x 52 m, frisikt avkjørsel frå fv. 133 er 4 x 45 m.

**Kommentar :** *Sikra i plankart*

- Fri sikt i en høgde av 0,5 m over vegbanenivå innanfor frisiktsoner, må sikras i føresegna.

**Kommentar :** *Sikra i føresegna pkt. 5.1*

- Byggegrense må settas til min. 12,5 m frå vegmidte fv. 133, på 108/204 må den settas til min. 15 m frå vegmidte fv. 133. Byggegrense må målsetjast på plankart, og skal ikkje komme i konflikt med skråningsfoten til brua.

**Kommentar :** *Byggegrenser sikra i plankart*

- Innanfor areal som omfattas av byggegrensen, tillates ikkje arealbruk som er nødvendig for å ivareta verksemda på eigedommane. F.eks. nødvendig parkering, faste installasjonar o.l.

**Kommentar :** *Sikra i føresegna pkt. 2.1.2*

- Skråningsfoten ved brua/brufundamenteringa må ikkje berøres
- Retningslinje for støy, T-1442, må legges til grunn.

**Kommentar :** *Sikra i føresegna pkt. 2.6.5 og 2.2.1*

- Tekniske planer for tiltak som berører fylkesvegnettet, skal sendes SVV til gjennomsyn.

**Kommentar :** *Sikra i føresegnapkt. 3.1.5*

- En evt. ny atkomstveg gjennom fv. 133 og parallelt med jernbanen vil kreve ny bru/ny brufundamentering. Konsekvensene for omgivelsene samt kostnadene vil bli store.

**Kommentar :** *Ny atkomsveg blir ikkje vidareført før fv. 133 gjennom sentrum er lagt ned*

### **Lyse, datert 01.03.16**

- Ingen merknader.

### **Jernbaneverket, datert 14.03.16**

- Byggegrense på minimum 30 meter frå nærmeste spor midt må inntegnes i plankartet.

**Kommentar :** *Se punkt 5.3, kommunen foreslår en byggegrense på 25 meter frå spor midt*

- Jernbaneverkets arealer må avsettes til jernbaneformål.

**Kommentar :** *Jernbanens areal ligg i særleg del av planområdet 10 meter fra spor midt. Nord i planområdet er det sett ei ny grense for jernbanens areal til 17 meter fra spor midt*

- Det må ivaretaast forhold knyta til støy frå forventa auka trafikk på Jærbanen. Nødvendige tiltak mot støy og rystelsar må tas inn i planføresegna.

**Kommentar :** *Sikra i føresegna pkt. 2.10.1*

- Det må utførast sikringstiltak i form av flettverksgjerde på minimum 1,8 m høgde mot jernbanen.

**Kommentar :** *Er sikra i føresegna pkt. 3.1.2*

- Grunnundersøkelser må foretas før tiltak verdsetjast, for å hindra destabilisering av jernbanen.

**Kommentar :** *Grunnundersøkelser er føretektne. Sjå vedlegg nr.1 angående utredningar av grunnforhold, samt utsegn frå Multiconsult:*

*«oppfylling til kote pluss 5 er problemfritt mht jernbanen og risiko for setningar i angitt avstand på ca. 40 m.*

*Det er i borpunkta (nr. 10 –nr. 17) langs jernbanen påtrufne faste masser i maks. 10 djupne. Med en lastspredning på 1:1 (konservativt) fra oppfyllingen så ligger dere langt fra å påføre eventuelle løse lag under jernbanen ekstra last med hovedfyllingen.»*

- Forutsetter at det gjennomføres ROS-analyse.

**Kommentar** : Kommunen ansjår forutsetningane i ein ROS-analyse er oppfylde med dei utredningane som er foretekne.

#### **Fylkesrådmannen v/Kulturavdelingen, datert 15.03.16**

- Vil befare området før endelig uttalelse til planen, da det tidligere er registrert fleire automatisk freda kulturminner i nærområdet. Ber også om å få tilsendt dyrkingsplaner etter 1970, og evt tekniske traseer i planområdet.

**Kommentar** : Fylkesrådmannen foretok ei befarung 01.04.16, og konkluderte med at det var behov for arkeologiske undersøkelser. Dette kravet om arkeologiske undersøkelser vart trukke i nytt brev frå Fylkesrådmannen datert 29.06.16, med begrunnelse i at moderne aktivitet sannsynligvis har ødelagt potensielle områder for funn.

#### **Fylkesrådmannen v/Regionalplanavdelingen, datert 15.03.16**

- Konfliktfylt å omdisponere landbruksjord. Kommunen bør vurdere om barnehage heller kan erstatte areal som settes av til bolig, ettersom det finnes store areal til bolig i Stokkelandsmarka få kilometer unna.

**Kommentar** : Barnehagen er lagt inn sør for kanalen i et område som er avsett til bustadformål i kommuneplanen

- Ny hovedvei i området mot jernbane kan ha vesentlige negative konsekvenser ved etablering av barnehage, og må belyses godt i det videre arbeidet. Fylkesrådmannen anbefaler i utgangspunktet ikkje å plassere barnehage like ved hovedvei og jernbane da det vil kunne gi vesentlig forringede uteområder.

**Kommentar** : Barnehagen vil fungera som støyskjerm mot jernbanen. Tettstaden er såpass liten, at trafikkmengda i framtida ikkje vil auka i sær grad (ca. 500 ÅDT i dag, maks 1000 ÅDT i framtida, som gjer støynivå som er langt under grensa i T-1442. Støygjerde langs vegen er alikevel lagt inn i plan mellom veg og barnehage.)

- Det må begrunnes bedre hvorfor det ikke legges opp til konsekvensutredning ettersom deler av planen er i strid med kommuneplan.

**Kommentar** : Under 2 daa omdisponeras frå LNF til barnehage, og arealet er ein trekant mellom kanal og byggeområde som ikkje er nyttbart til landbruksproduksjon.

- Anbefaler ikke å gjøre disponeringer som kan være av negativ betydning for en eventuell fremtidig forlengelse av dobbeltspor langs Jærbanen.

**Kommentar** : Me har anteke at dobbeltsporet vert liggande på austsida av dagens trase.

#### **Laila Løkken Christensen – Dreyer, datert 03.03.16**

- Foreslår at kommunen innkallar til informasjonsmøte om planen

**Kommentar** : Laila er ikkje nabo eller berørt av planforslaget etter PBL.

### **3. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER**

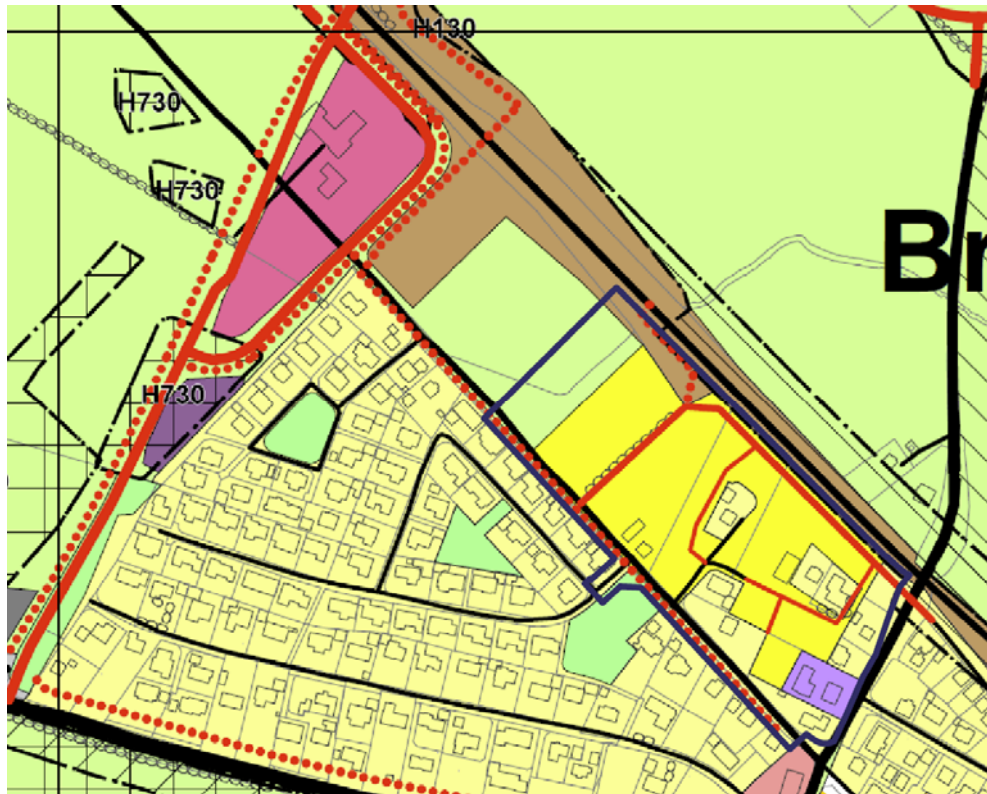
#### **3.1 OVERORDNA PLANAR**

##### **3.1.1 Kommuneplanens arealdel**

Gjeldande kommuneplan (2014-2028) visar at området er avsett til bustadbygging, LNF og jernbaneformål. Planen visar også ny hovudveg, samt overordna gang- og sykkelveg. Det er også avsett område til offentleg tenesteyting lengre vest for planområdet, men denne



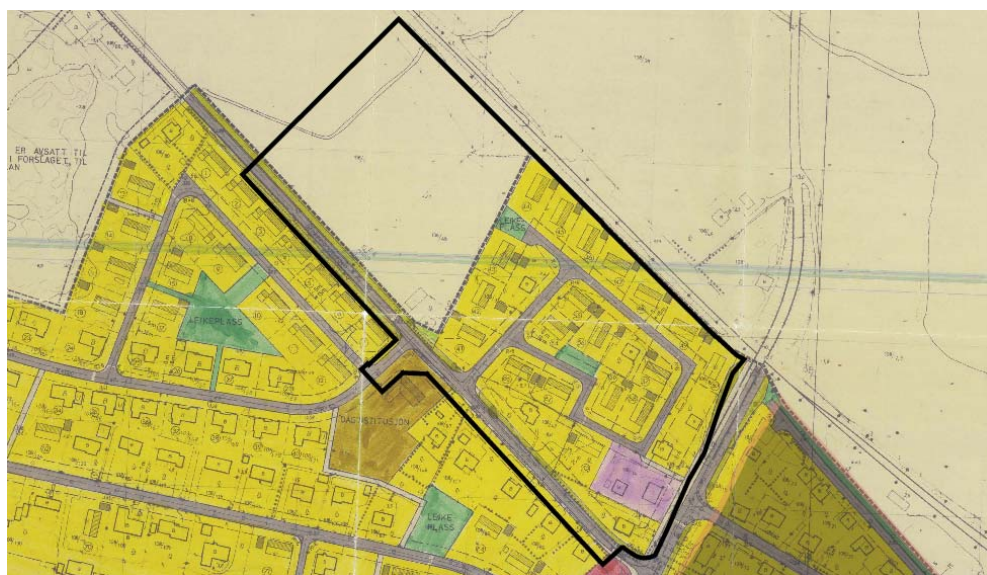
plasseringa er ikkje aktuell på nåverande tidspunkt då fleire forhold rundt dette arealet er uavklarte og vil vere eit hinder for den føresette relativt raske framdriftsplanen.



Figur 1 Utsnitt frå kommuneplan 2014 – 2028 med planens avgrensing

### 3.2 GJELDANDE, TILGRENSANDE OG ELDRE REGULERINGSPLANAR

#### Tilgrensande planar



Figur 2 Gjeldande plan for området, 960 - Brusand med planens avgrensing

Plan 1169 kjem til å erstatta delar av plan 960 – Brusand, som blei vedteken 7.7.1981. Resterande areal dekkjes av kommuneplanens arealdel

## Eldre planar



Figur 3 Eldre plan

Området vart opphavleg regulert og stadfesta av departementet i 1956 som tettstadsareal.

### 3.3 STATLEGE PLANRETNINGSLINJER/RAMMER/FØRINGAR

I planlegginga av ny barnehage er det fleire statlege retningslinjer som legg føringar for arbeidet. All planlegging skal utførast i samsvar med rikspolitiske retningslinjer for å styrka barn og unges interesser i planlegginga. Barnehageloven inneheld retningslinjer for barnehagens innhald og oppgåver. Hageselskapet har utarbeida ein rettleiar for Kunnskapsdepartementet, som omhandlar utforming av barnehagens uteareal (2006). Rettleiaren er eit nyttig verktøy med tanke på utforminga av tomt og uteopphaldsareal.

I barnehageloven § 2 heter det:

*"Barnehagen skal gi barn muligheter for lek, livsutfoldelse og meningsfulle opplevelser og aktiviteter i trygge og samtidig utfordrende omgivelser."*



## 4. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERANDE FORHOLD

### 4.1 PLASSERING, AVGRENSING OG STORLEIK PÅ PLANOMRÅDET



Figur 4 Flyfoto av Brusand

Planområdet er lokalisert nordvest for Brusand stasjon, og avgrensas av jernbanen i nord, Stokkalandsvegen i sør og Fuglestadvegen i aust. Området er rundt 52 dekar.

### 4.2 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØYTANE AREALBRUK

I dag består området av noko bustadbygging og noko dyrka mark.

Aust for planområdet består av eldre og verna einebustadsområde samt stasjonsområde, i sør stort sett einebustadsområde, to offentlege kvartalsleikeplassar, eit nærmiljøområde med ballbane og skateplass samt Askeladden barnehage, i vest er det LNFR-område og i nord er det jernbaneareal.

Planområdet ligg mellom tettstadens bygg, LNFR-område med planlagd ny omkøyringsveg og jernbanelinje på Brusand, og ligg sånn sett godt til for transformasjon av areal til ny fortsetjing av tettstadsstrukturen.

### 4.3 EIGEDOMSFORHOLD

I og med at ein regulerer eit delvis utbygd område, skapar det ein del utfordringar for gjennomføringa av planen.

Planområdet er på 52 da kor ca. 40.5 da er tettstadsareal i kommuneplanen og 11.5 da er LNF område som består av Stokkalandskanalen på 2 da, anleggsområde for utdjuing av kanalen på 8.4 da mens den resterande delen på 1,1 da sør for kanalen er ein gjenstående trekant føresleie omgjort til uteområde for barnehagen.

Reguleringsområdet er fordelt på følgende grunneigarar:

<b>Offentlege grunneigarar</b>	Hå kommune	21748 (inkl. barnehage) + 4380 (bustadområde)	26128 m <sup>2</sup>
	BaneNor	1100 baneområde (gs-veg) + 557 p.plass	1656 m <sup>2</sup>
<b>Bustadbyggeareal med blanda formål</b>	SI Prosjekt AS	4360 byggeområde + 1584 offentlig område	5644 m <sup>2</sup>
	OLEKI AS	3302 byggeområde + 2750 offentlig område	6052 m <sup>2</sup>
<b>Einebustadeigedomar</b>	12 stk. innanfor planområdet		12415 m <sup>2</sup>
	Deler av 3 bustadeigedomar som grensar til området		113 m <sup>2</sup>
<b>Sum areal</b>			52028 m <sup>2</sup>



Figur 5 Eigdomsforhold



#### 4.4 STADENS KARAKTER

Det ubygde området er flat mark og ligg lågare i terrenget enn omkringliggende areal med noko bygg og jernbane. I større nedbørsperiodar ligg store delar av området under vatn.



*Figur 6 Område sett mot nord-vest under flaumen i 2014*

##### 4.4.1 Struktur og estetikk

Tettstaden består hovudsakleg av småhusbygg, med større planlagde fortettingsprosjekt ved dagens stasjonsområde. Det er viktig å etablera samanhengande strukturar som bind tettstaden saman og vidare mot omkringliggende stadar. Planområdet ligg mellom planlagd kryssing av jernbanen nordover mot Stokkalandsmarka og dagens sentrumsområde.

##### 4.4.2 Eksisterande bygg

Planområdet har noko eksisterande bygg i dag, stort sett i form av einebustadar med eigen parkering og hage på tomt.

#### 4.5 LANDSKAP

##### 4.5.1 Topografi og landskap, solforhold, lokalklima, estetisk og kulturell verdi

Brusand ligg i overgangen mellom det flate jærlandskapet og det meir kupert landskapet vidare sørover i kommunen. Tettstaden ligg mellom kote 2 og 4 som ei kile inn mellom Bjåvatnet og jernbanelinja mot nord og fv 44 og Jærstrendene landskapsvernområde i sørvest. Jernbanelinja utgjer ein markert barriere mot kontakt med landskapet innanfor, mens fv 44 utgjer ein like markant barriere for kontakten mot strendene.

Planområdet er opent og vil kunne ble utsett for vind frå nordvest og søraust. Området har gode solforhold, då eksisterande bygg er låg og ikkje gjer spesielt mykje slagskygge inn på området. Arealets orientering med jernbanen som barriere i nord, legg også til rette for bygg som kan gå opp ein del i høgde utan å sjenere naboareal med slagskygge.



*Figur 7 Panorama mot sør frå ca. 14 meters høgde*

## 4.6 KULTURMINNER



Det er ingen registrerte kulturminner innanfor planområdet.

Sør for planområdet og fv. 44 ligg «Hitlertennene», eit tysk forsvarsanlegg frå 2. verdskrig som er verna som kulturminne. Elles er det også Brusand stasjonsbygg ved togstasjonen, dette er det einaste gjenverande opphavlege stasjonsbygget på Jærbanen, datert 1920.

## 4.7 NATURVERDIAR

Det vart i 1978 registrert ei raudlista purpumarihand på eigedom gnr./bnr. 108/79.

Ein kanal går gjennom planområdet og vidare ut til Bjåvatnet. Denne er i dag grunn og smal med loddrette sider, ved utbygging av området vil denne senkast og utvidast med slakare steinkledde skråningar. Slik vil det på sikt verte eit større våtmarksområde med biologisk mangfald.

## 4.8 REKREASJONSVERDI/ REKREASJONSBRUK, UTEOMRÅDE

Planområdet ligg i gangavstand frå det attraktive regionale friluftsområdet Brusanden med sine i strender i sør-vest.





Figur 8 Sør-aust langs fylkesvegen med Hitlertennene

## 4.9 LANDBRUK



Figur 9 Tomta sett mot aust og dagens bygningar

Området er i dag dyrka mellom delar av eksisterande bygningar. Jernbanen skapar ei naturleg grense mot nordaustlege landbruksareal av høg kvalitet.

## 4.10 TRAFIKKFORHOLD

### 4.10.1 Køyreåtkomst

Åtkomst til planområdet er i dag frå Stokkalandsvegen, som igjen forbindas til fv. 44 via Fuglestadvegen. I planområdet er det i dag ein intern veg, Kvermefloen, som er delvis opparbeida i samsvar med gjeldande reguleringsplan.

### 4.10.2 Vegsystem

Stokkalandsvegen forbinder Brusand med Stokkalandsmarka, og Haugstadvegen forbinder Stokkalandsmarka vidare til Vigrestad. Fuglestadvegen går også vidare nordover mot Matningsdal, og har også ein forbindelse til Vigrestad. Vegane er smale og uoversiktlege, og ikkje eigna til gjennomgangstrafikk. Derfor er det for tida pågåande arbeid med ny omkøringsveg nord for tettstaden, ferdigstilling av denne vil medføre ein betydeleg reduksjon av trafikkmengda i og langs planområdet.



#### 4.10.3 Trafikkmengde

På bakgrunn av skjønn vil ein anslå ÅDT i Stokkalandsvegen mellom 300 og 500.

#### 4.10.4 Ulukkessituasjon

Nokre lettare ulukker samt ei alvorleg registrert i samband med kryss ved riksvegane.



Figur 10 Ulukkespunkt

#### 4.10.5 Trafikksikkerheit for mjuke trafikantar

Det er i dag nokre konkrete trafikksikringstiltak i form av gang- og sykkelveg på Brusand, då i forbindelse med fv. 44 og tilgangen til kvartalsleikeplassane. Kryssområdet mellom Rv. 44 og fv. 133 er i dag utflytande og uoversiktleg. Dagens barnehage Askeladden genererer ein vesentleg trafikkmengde ut i sjølve køyrebanen, og det er derfor påtrengande å flytta barnehagen.

#### 4.10.6 Kollektivtilbod

Brusand stasjon ligg under 500 meter i luftlinje frå planområdet, her er det vidare forbindelsar både nord- og sørover. Tog frå Brusand til Stavanger tek litt under ein time, og tog frå Brusand til Egersund tar litt under 20 minutt.

### 4.11 BARN OG UNGES INTERESSER

Planområdet ligg på andre sida av Stokkalandsvegen av eit nærmiljøområde med fotballbane og skateareal, her er det viktig å få til ein god kopling.



Figur 11 Sørover langs Stokkalandsvegen på høgre side ligg nærmiljøanlegget

## 4.12 SOSIAL INFRASTRUKTUR

### 4.12.1 Skulekapasitet

Nærmaste barne- og ungdomsskule er høvesvis på Oгна og Vigrestad. Det er avsett areal til ny barneskule i Stokkalandsmarka som vert liggande mindre enn 2 km frå heile Brusand tettstad.

### 4.12.2 Barnehagedekning

Askeladden barnehage på Brusand er i dag i særskilt dårleg stand, og det er behov for nybygg. Plasseringa inntil fylkesveg og utflytande trafikkområder gjer dette til eit risikofyllt område, der ungar vert sette av i fylkesvegen, og foreldre ryggar og snur i vegarealet.

## 4.13 TILGJENGELEGHEIT MHT UNIVERSELL UTFORMING

Området er spesielt egna til universell utforming av busetnaden, då området er flatt.

## 4.14 TEKNISK INFRASTRUKTUR

### 4.14.1 Vatn og avløp



Det er i dag lagt spillvatnsleidning (grøn), og vatnleidning (blå) langs Stokkalandsvegen og Fuglestadvegen. Sjå vedlegg nr. 3 for detaljert illustrasjon.

Overvatn : Nye leidningar må leggjast i ny kanal.

Spillvatn og vatnforsyning : Eksisterande leidningar har for liten kapasitet. Nytt leidningsanlegg må leggjast til pumpestasjon i sentrum.

### 4.14.2 Trafo

Trafo vil verte innarbeida i ny busetnad.

## 4.15 GRUNNFORHOLD

Innspel frå Jernbaneverket til varsel om oppstart sette krav om undersøking av grunnforhold.

Kommunen engasjerte så Multiconsult i forbindelse med utredning av barnehagen, der det blei påvist gytje og dårlige grunnforhold. Dette medførte ei utredning av grunnforhold i heile

planområdet. Disse utredningane med eit betydeleg antal grunnboringar medførte eitt års utsetjing av planen.

Sjå vedlagt geoteknisk rapport frå Multiconsult.

#### 4.16 STØYFORHOLD

Det er i dag ein god del støy frå jernbanen. Kommunen engasjerte Sinus for utarbeiding av ein støyanalyse som viser ei hensiktsmessig plassering av bygningsmasse for å leggja til rette for uteopphaldsareal med akseptable støynivå. Sjå vedlagt støyrapport.

#### 4.17 RISIKO OG SÅRBARHET (EKSISTERANDE SITUASJON)

##### 4.17.1 Flaumfare

Det er stor flaumfare på Brusand, og ny busetnad må derfor hevas med omtrent to meter, til minst kote 3,5 for å unngå oppsamling av flaumvatn.

Bjorvatnet hadde ei maks høgde på +2,85 under sist store flaum. Jernbanelinja ligg på ca. kote +3,40 på det lågaste, og vatnet flauma over denne den gong frå Kvermefloen. Dei store vatnmengdane frå Stokkalandsmarka førte til denne situasjonen, der Kvermefloen vart oppdemd av jernbanelinja.

Det er nyleg lagt overvatsnledningar som avleiar vatnet frå Stokkalandsmarka mot Kvermefloen, og ledar dette ned til sjøen i røyr nord for Brusand.

Sjølv om området no er sikra, er det sett minimum høgde på topp golv til +4,1. Som følgje av at ein ikkje kan fylle området heilt inn til jernbanelinja, er offentlege vegar i planområdet lagt såpass lågt at dei kan flaumast.

##### 4.17.2 Vind

Brusand ligg heilt inntil Nordsjøen utan anna skydd for vinden enn eksisterande bygg.

#### Vindrose, frekvensfordeling av vind

Vindretning delt inn i sektorar på 30°

Frekvensfordeling av vindfart i prosent %

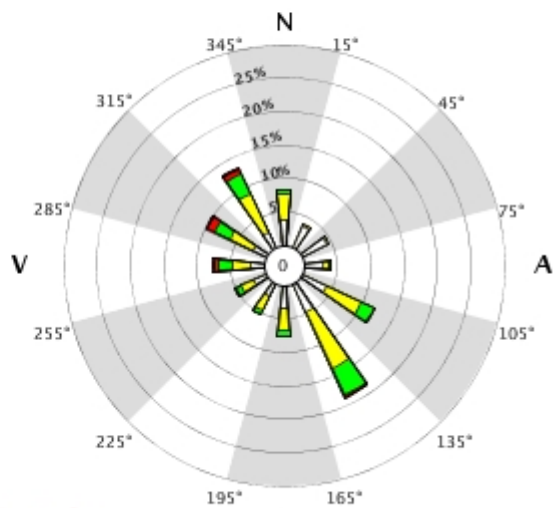
##### Vindfart ( m/s )

- >20.2
- 15.3-20.2
- 10.3-15.2
- 5.3-10.2
- 0.3-5.2

##### Stille (%)

0

#### 44080 OBRESTAD FYR



År: 2017 - 2017

jan, feb, mar, apr, mai, jun, jul, aug, sep, okt, nov, des

Tidspunkt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (NMT)

##### 4.17.3 Støy

Ved ei eventuell bygging av dobbeltspor, vil dette medføra auking av støy frå jernbanen. Auking av trafikkstøy vil verte snevra inn, då tettstadens moglegheiter for vekst er små.

#### 4.17.4 Beredskap og ulukkesrisiko

Det vil alltid vere ein risiko ved ulukker på jernbanen. Ei auking av byggeavstand frå spor midt frå 15 til 25 meter senkar denne risikoen.

## 5. BESKRIVING AV PLANFORSLAGET

### 5.1 PLANLAGT AREALBRUK

Areal som må tas i bruk for å etablere barnehage:

FORMÅL	AREAL M2	SUM
LNF-Anleggsområde og kanal	8368 + 2120	10488 m2
Barnehage og parkeringsplass	5631 + 1044	6675 m2
Offentleg veg O_V1 med kantareal	2102 + 1044	3146 m2
Fortau langs barnehagen og mellom Sandhoppet og Kvermestien		870 m2
Totalt		21735 m2

Areal som går med ved utbygging av bustadområder:

FORMÅL	AREAL M2
Områder for einebustad BF1,2,3,4,5 og 6	8744
Områder for konsentrert busetnad BK1,2 og 3	5645
Områder for blokkbygg BB1 og 2	5336
Totalt	19725
Kvartalsleikeplass inkl. del i vestre del av planområdet	2736
Leikeplass 1,3 og 4	749
Totalt	3485
Gatene O_V2, O_V3, O_V4 og O_V5	3484
Gatetunet O_GT	361
Gang- og sykkelveggar	962
Totalt	3437
Totalsum	28020

Gangvegsareal langs jernbanen ved bygging av ny stasjon nord for Brusand:

<b>FORMÅL</b>	<b>AREAL M2</b>
Areal eid av Banenor	1091
Areal eid av Hå kommune	590
Totalt	1681

Bustadareal vest for Stokkalandsvegen for tilpassing av veg og byggegrenser:

<b>FORMÅL</b>	<b>AREAL M2</b>
Bustadareal som i dag er omgjort til vegareal	1491+121
Totalt	1590

**Sum planområde : 52028 m2**

## **5.2 AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL**

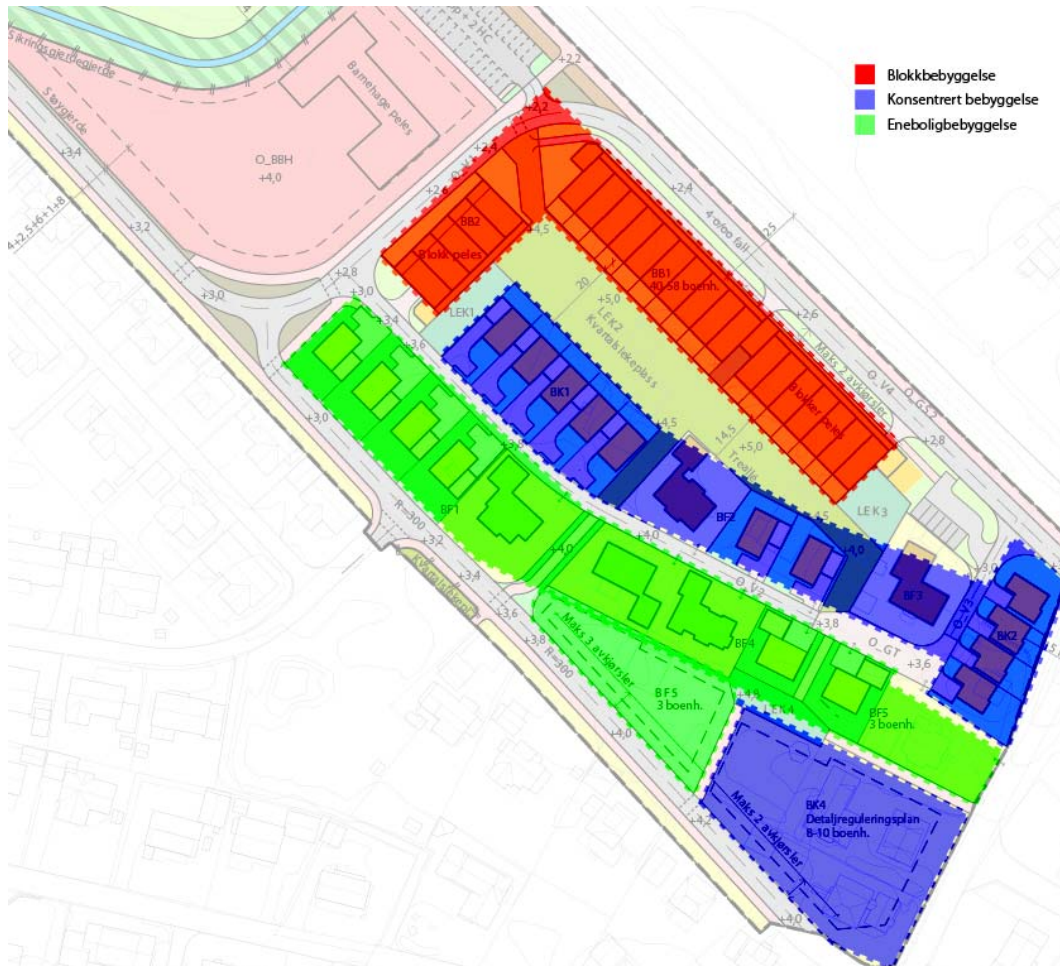
### 5.2.1 Reguleringsformåla

Reguleringsformåla er gitt av kommuneplanen ved å byggja barnehage, plassering av samleveg samt storleik og utnytting av bustadområda.



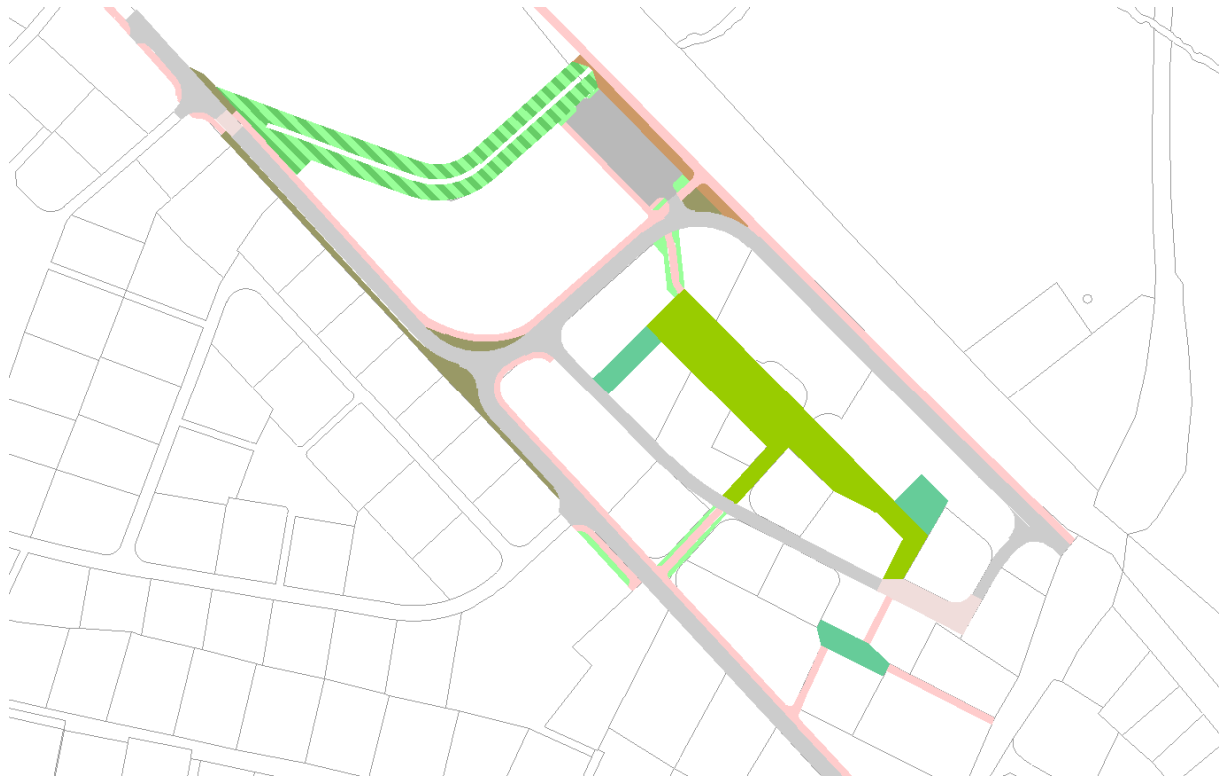
### 5.3 BUSETNADENS PLASSERING OG UTFORMING

Eit av hovudgrepa i planforslaget er å dele inn arealet med område for blokkbygg, område for konsentrert busetnad og område for einebustadar. På denne måten vil det høgaste og mest dominerande ligge lengst vekk frå eksisterande busetnad, og vil også fungera som støvskjerm frå jernbanen, og skjerme for nordvind på dei felles uteopphaldsareala om sommaren.



Figur 12 Konsept bygningsstruktur

Eit anna hovudgrep som bidrar til strukturering av planen, er den gjennomgåande grøntstrukturen bestående av felles uteopphaldsareal og gang/sykkel-forbindelsar.



Figur 13 Konsept grøntstruktur

### 5.3.1 Grunnforhold

Den geotekniske analysen viser korleis dagens grunnforhold er med delvis ustabile og lause masser, og kva som må til for å få ein stabil situasjon ved utbygging.

Matjord skal fjernast før området fyller opp med masser, som har bære- og friksjonsevne, slik at området kan opparbeidast i samsvar med reguleringsformålet. Før området tas i bruk, skal det godkjennast av geolog, både med hensyn til kvalitet på fyllingsmasser, lengde på prebelastningsperiode og eventuell maskinell massekomprimering.

For arbeid nærare enn 45 meter frå jernbanen, skal Banenor varslast og føresetnad for opparbeidingstidspunkt og tekniske forhold avklarast.

Lagt inn i føresegna pt. 3.4 :

#### 3.4. **Grunnforhold og terreng**

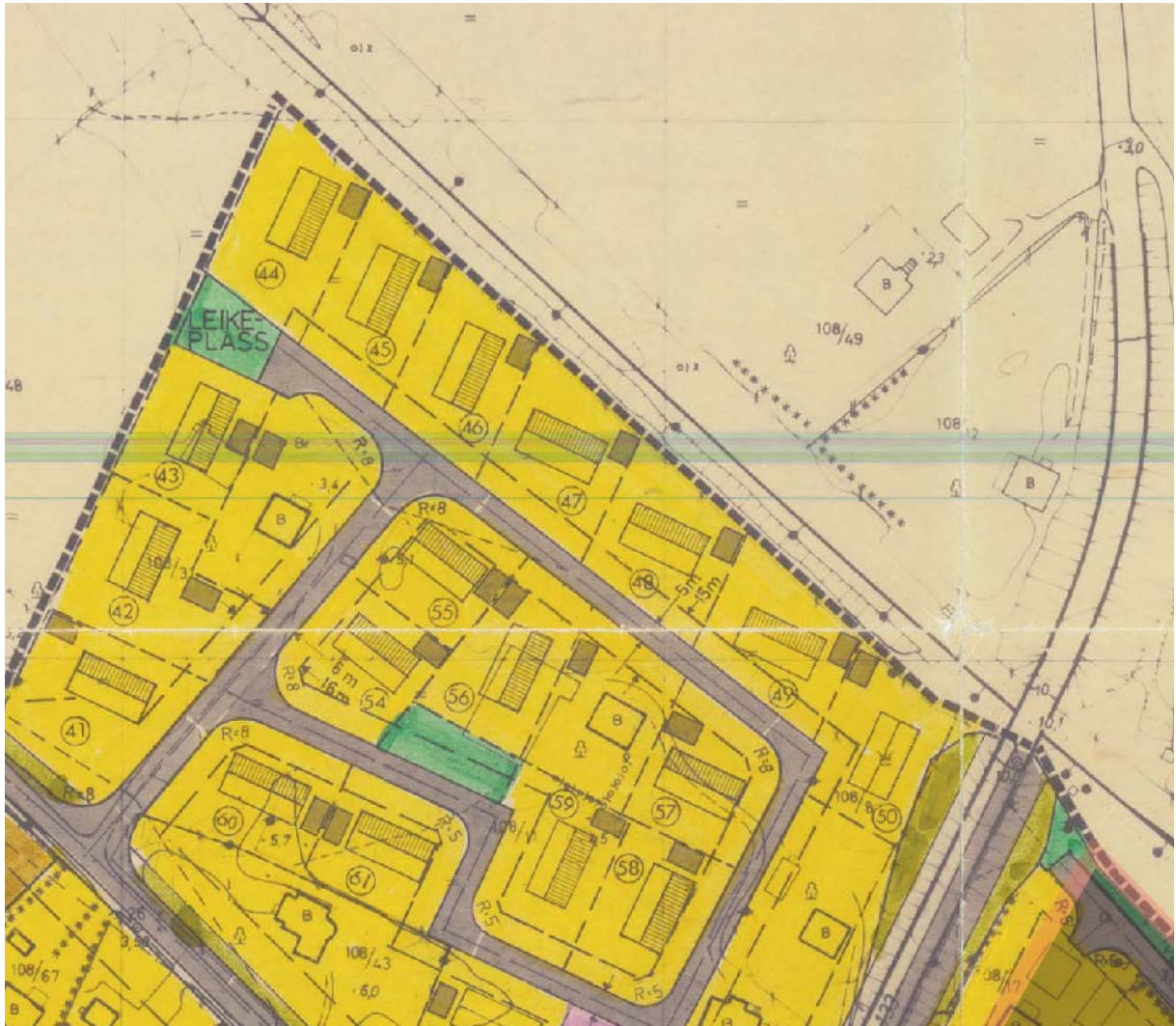
- 3.4.1. *Bygg innanfor 45 meter frå spor midt skal fundamenteras på pelar. Banenor skal varslast og føresetnad for opparbeidingstidspunkt og tekniske forhold skal avklarast.*
- 3.4.2. *Terreng kan fyllast opp til inntil kote +5*
- 3.4.3. *Før planområdet kan tas i bruk skal det godkjennast av geolog, både med hensyn til kvalitet på fyllingsmasser, lengde på prebelastningsperiode og eventuell maskinell massekomprimering*
- 3.4.4. *Området frå oppfyllingslinje i plankart til jernbane skal opparbeidast i samsvar med påsette høgdar i plankartet. Det skal ikkje mellomlagrast masser her.*

### 5.3.2 Byggegrenser

De føreslegne byggegrensene skal sikra tilfredsstillande uteareal og/eller avstand til tilgrensande busetnad, veg og jernbane.

### 5.3.3 Byggegrense mot jernbanen

I gjeldande plan 960B – Brusand, vedteke juli 1981, er byggegrensa mot jernbanen sett til 15 meter frå jernbanesporet.

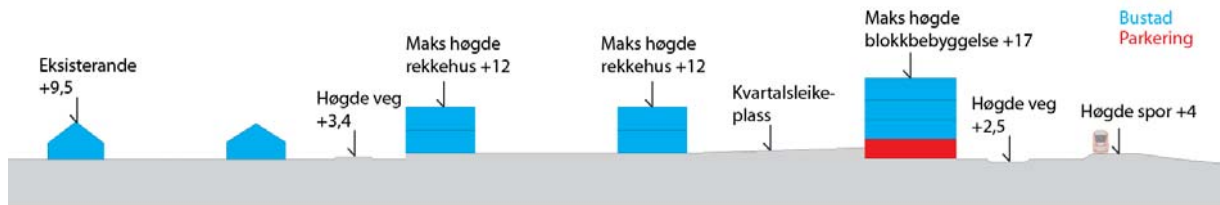


Figur 14 Utklypp frå gjeldande plan 960B - Brusand

I dette planforslaget er byggegrensa sett til 25 meter frå jernbanesporet. Dette er gjort for å få nok areal til nye bygg med felles uteopphaldsareal. Planen foreslår å nytta blokkbygg mot jernbanen som støyskjerming for uteopphaldsareal og den vidare bustadbygginga sørover. Sjå figur 11. Ved å leggja dei høgaste bygga mot jernbanen får ein også gode sol- og støyforhold for resten av planområdet.

### 5.3.4 Busetnadens høyde

Det er lagt vekt på at busetnadens høyder skal auka mot jernbanen for å tilpassa seg meir den eksisterande busetnaden. Høgda er bestemt av høgdar i eksisterande nærområde, sol- og vindforhold, og grad av utnytting.



Figur 15 Snitt av situasjon med eksisterande- og planlagde høgder

### 5.3.5 Grad av utnytting, antal bustadar, leilighetsfordeling

Utnyttinga er i samsvar med kommuneplanens krav

Feltnavn	Antal etasjar bustad	Maks mønehøgde	Min. antal bueiningar	Maks antal bueiningar	Areal m <sup>2</sup>
BB1	3	+17	40	58	4263
BB2	3	+17	10	13	1072
BK1	2	+12	4	6	1661
BK2	2	+12	3	4	1061
BK3	2	+12	8	10	2922
BF1	1 - 2	-	5	5	2538
BF2	1 - 2	-	3	3	1368
BF3	1 - 2	-	1	1	740
BF4	1 - 2	-	3	3	1593
BF5	1 - 2	-	3	3	1184
BF6	1 - 2	-	3	3	1319
O_BBH + parkeringsplass	-	+14	-	-	6680
LNF + kanal	-	-	-	-	12558
SUM			83	109	38959

83 / 26,3 DA (26305,5m<sup>2</sup> bruttoareal inkludert interne gater, uteopphaldsareal, gangveger) = minimum 3,11 einingar pr. da (Kommuneplanens krav er minimum 3 einingar pr. da.)

109/26,3 DA (26305,5m<sup>2</sup> bruttoareal inkludert interne gater, uteopphaldsareal, gangveger) = maksimum 4,14 einingar pr. da



## **5.4 BUSTADMILJØ/ BUKVALITET**

Planforslaget legg opp til ein variasjon i bustadstorleikar og –typar, og dette vil derfor kunne gje ein god samansetning av folk i ulike aldersgrupper og livssituasjonar. Den gjennomgåande grøntstrukturen som bind saman dei felles uteopphaldsareala vil også gje ein identitet, tryggleik for leikande born og særpreg til området. Nærleiken til ny barnehage vil også gje ein ekstra kvalitet for dei av bebuarane med små born.

## **5.5 PARKERING**

Parkering skal reknast ut frå krav i kommuneplanen.

Det skal etablerast parkeringskjellar i samband med blokkbygg.

## **5.6 TRAFIKKLØYSING**

### **5.6.1 Køyreåtkomst**

Åtkomst til planområdet er frå Stokkalandsvegen. Det er lagt inn ein 5 meter brei veg gjennom planområdet, som sikrar ei gjennomkøyring til samlevegen.

I dag er det ny omkøyringsveg under bygging nord for tettstaden som i framtida vil verte forlenga og vil erstatta dagens fv. 133 gjennom tettstaden. Åtkomst frå feltet til stasjonsområde vil i framtida leggast til ny veg parallelt med jernbanen.

### **5.6.2 Utforming av vegar**

Utforming og dimensjonering av vegar fylgjer krav i Vegnorm for Sør-Rogaland.

### **5.6.3 Krav til samtidig opparbeiding**

For å få eit funksjonelt område etter kvart som det vert bygd ut, er det lagt inn rekkefølgekrav for ferdigsstilling av vegar i forbindelse med utbygging av områder.

### **5.6.4 Tilgjengelegheit for gåande og syklende**

Det er teke omsyn til tilgjengelegheit for gåande og syklende ved å leggja inn g/s-veg langs jernbanen som vil etablerast når fv. 133 vert fjerna, og ved ei eventuell ny plassering av stasjon nord for tettstaden.

Internt i planområdet er det lagt vekt på god tilgjengelegheit både langs vegar og i grøntstrukturen.



## 5.7 MILJØOPPFØLGING



*Figur 16 Bilete frå flaumkanal på Vigrestad*

Areal avsett i planen til ombygging av kanal, er i samsvar med flaumkanal som nyleg er bygd på Vigrestad.

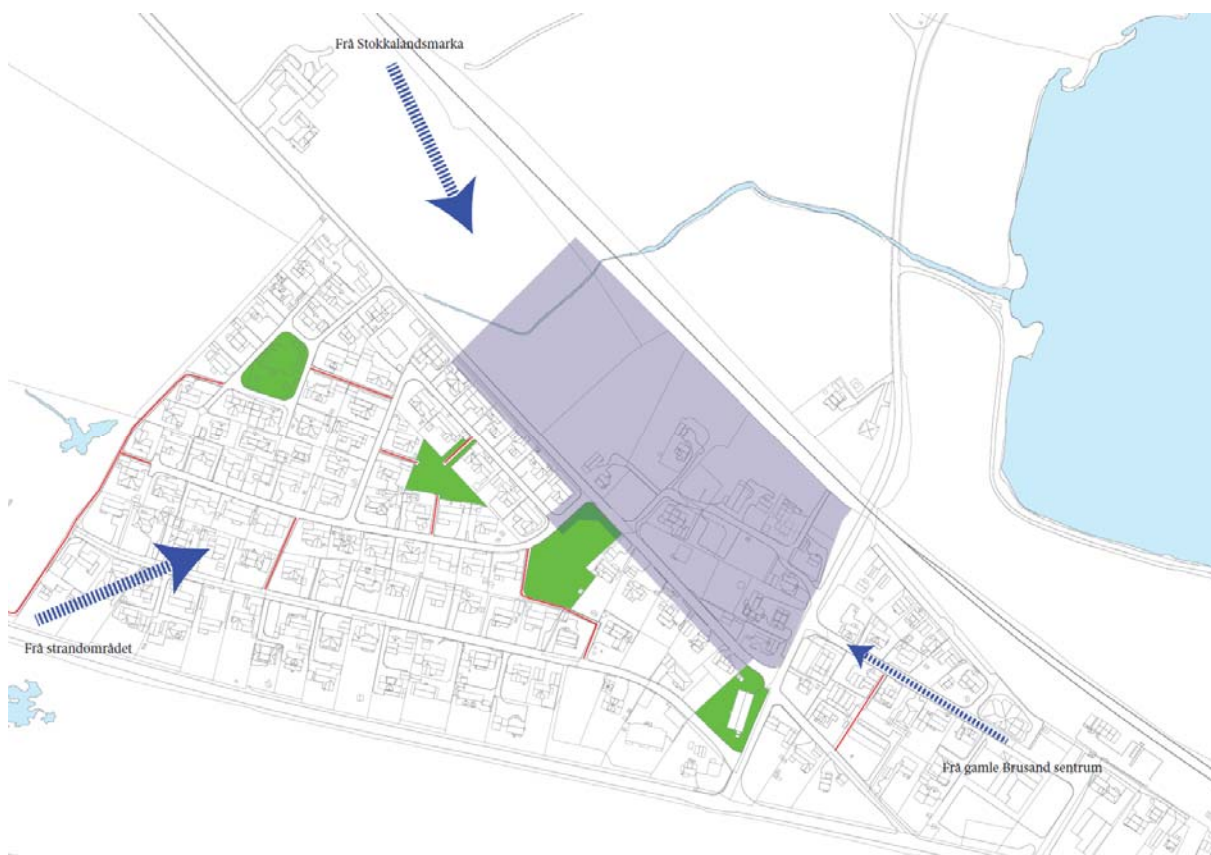
Det skal utarbeidast teknisk plan for graving av kanal langs eksisterande kanal. Kanalen skal ha same tverrprofil med steinsetjing, som kanalen vest for Vigrestad. Det skal setjast opp flettverksgjerde i skråningstopp mot barnehagen.

## 5.8 UNIVERSELL UTFORMING

Det er lagt inn generelle føresegner om at prinsipp om universell utforming skal følgjas i så stor utstrekning som mogleg. Dette vil sei at åtkomst mellom områder skal utformast slik at dei kan nyttas av alle menneske.

Det er i tillegg lagt inn i føresegna at leike- og uteopphaldsareal skal fylla krava til universell utforming og ha trinnfri åtkomst frå alle plan.

## 5.9 UTEOPPHALDSAREAL



Figur 17 Viktige målpunkt utanfor planområdet

I planforslaget er det lagt vekt på at dei felles uteopphaldsareala saman med gangforbindelsar skal danna ein gjennomgåande grøntstruktur som koplar seg på omkringliggende uteopphaldsareal og viktige trasear.

Det er lagt inn tre leikeplassar på ca. 250 m<sup>2</sup> kvar, i tillegg til ein kvartalsleikeplass på ca. 2500 m<sup>2</sup>. Dette er i høve til krava i gjeldande kommuneplan.

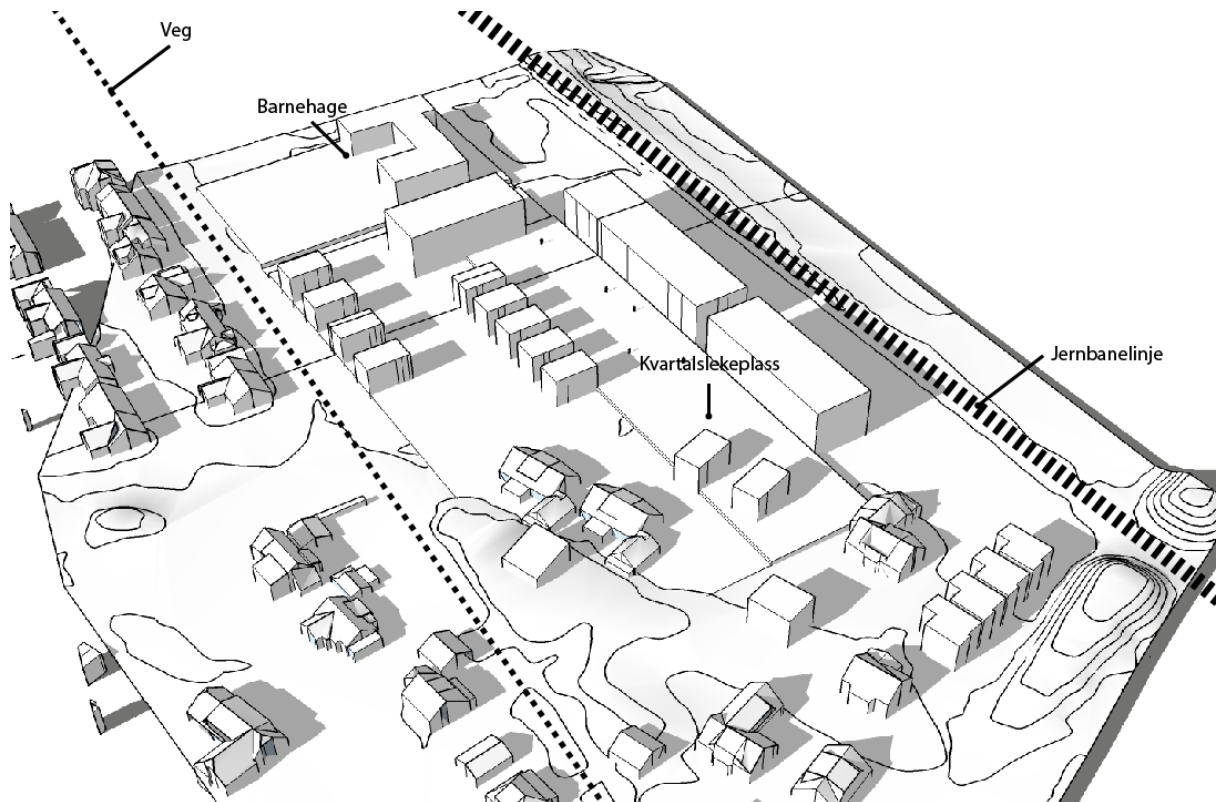
### 5.9.1 Storleik, lokalisering og kvalitet på uteopphaldsareal

Planen foreslår at blokkbygg skal nytta det felles uteopphaldsarealet i størst mogleg grad, i tillegg til eigne balkongar. Den konsentrerte busetnaden og einebustadane har private uteopphaldsareal i varierende storleik. Samanlagt har kvar eining over 30 m<sup>2</sup> i felles uteopphaldsareal.

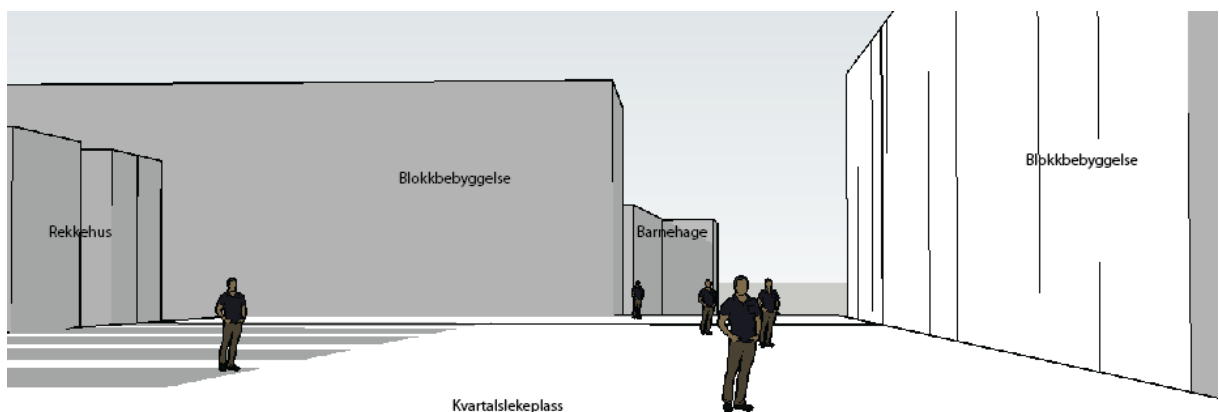
		Totalt felles uteopphaldsareal 3378 m <sup>2</sup>	M <sup>2</sup> uteopphaldsareal pr. eining
Min. antal einingar	83	3378/83	40,69
Maks antal einingar	109	3378/109	30,99

Dei fleste uteopphaldsareala får gode solforhold ved vårjamdøgn kl. 15 som vist i illustrasjonane 17 - 19.





Figur 19 Solforhold 31. mars kl. 15 mot nord-vest



Figur 20 Solforhold 31. mars kl. 15, sett frå kvartalsleikeplass mot barnehage

Dei felles uteopphaldsareala er lagt inn mellom bygningsstrukturane, dette kan bidra positivt til omgjevnadane, og legge til rette for trygge og gode plassar for born og andre å opphalde seg.

#### 5.9.2 Krav om utomhusplan og rekkefølge

Det er i samband med krav om regulering av delfelt lagt inn krav om utarbeiding av utomhusplanar for tiliggjande uteopphaldsareal.

### 5.10 KOLLEKTIVTILBOD

Det er planlagt ei framtidig flytting av jernbanestasjonen nordover som vil gjere området meir stasjonsnært.



### **5.11 PLAN FOR AVFALLSHENTING/ SØPPELSUG**

Det er krav i føresegna om handtering av avfall.

### **5.12 AVBØTANDE TILTAK/ LØYSNINGAR ROS**

Dei avbøtande tiltaka er nyleg gjennomført ved legging av overvatnsleidningar som ledar vatnet utanom planområdet, og begrensar flaumsituasjonen.

### **5.13 REKKEFØLGEBESTEMMELSER**

Det er lagt inn rekkefølgebestemmelsar for heile området i §§ §§

## **6. VIRKNINGAR AV PLANFORSLAGET**

Brusand har ca. 500 innbyggjarar, tettstaden har eit lite nedslagsområde med ein nærbutikk. Derfor er det viktig med ei befolkningsauke for å oppretthalda grunnlaget for jernbanestasjon og nærbutikk.

### **6.1 LANDSKAP**

Landskapet vil verte noko endra innanfor planområdet, då det er naudsynt å fylle opp store delar av terrenget på grunn av flaumfare. Dette ansjås derimot å ikkje ha negative konsekvensar, då området vil framstå som meir heilskapleg når utbygging er gjennomført.

### **6.2 STADENS KARAKTER / BYFORM OG ESTETIKK**

Den delen av Brusand som planområdet er i, er dominert av låge einebustadar med hage og garasje. Planforslaget legg opp til ein betydeleg større arealutnytting med ein variasjon i bustadtypar, og vil derfor ikkje vidareføra einebustadskarakteren. Ved ei framtidig flytting av jernbanestasjonen mot nord, vil området mest sannsynleg få krav om høgare utnytting etter dagens nasjonale retningslinjer om utvikling av stasjonsområder.

Plassering av felles uteopphaldsareal og private uteareal vil bidra til lys og luft mellom busetnaden, og ved god opparbeiding av desse vil det gje området eit grønt og attraktivt preg.

### **6.3 REKREASJONINTERESSAR/REKREASJONSBRUK/UTEOMRÅDE**

(Varierte leikeplassar med gangforbindelsar i planområdet som koplar seg på eksisterande gangforbindelsar, vil gje nye tilbod til Brusands befolkning)

### **6.4 TRAFIKKFORHOLD**

#### **6.4.1 Vegforhold**

Planforslaget legg til rette for ei betring av trafikktryggleiken i området ved at gjennomkøyringsveg og hovudstruktur for gang- og sykkelveg blir åtskilt i området.

#### **6.4.2 Trafikkauking/reduksjon**

Samleveggen vert i planforslaget lagt parallelt mellom blokkbygg og jernbane, dette vil derfor føra til ei redusert trafikkmengd i bustadområda.

### **6.5 BARNES INTERESSER**

Ein barnehage plassert som i føresleie, vil gje gangavstand for Brusands befolkning.

### **6.6 SOSIAL INFRASTRUKTUR**

#### **6.6.1 Skule- og barnehagekapasitet**

Desse forholda er for tida under utredning i eigne bruksplanar.



## 6.7 TILGJENGELEGHEIT OG UNIVERSELL UTFORMING

Føresegnene set krav til universell utforming, og prinsipp om universell utforming skal leggst til grunn i all utbygging. Barnehagen har egne krav om universell utforming i sin heilheit.

## 6.8 ROS

### 6.8.1 Flaumfare

Planforslaget legg opp til ei betre handtering av flaumsituasjonar enn det som er tilfelle i dag. Ved å fylle opp terreng og legge inn flaumvegar, unngår ein dagens store oppsamlingar av vatn ved mykje nedbør. Det vil fortsatt fyllast opp nokre stader, som mellom blokkbygg og jernbane/i parkeringskjellar, men dette vurderas som ei betre løysning enn i dag.

### 6.8.2 Vind

Blokkbyggas plassering vil kunne ta unna for ein del av nordavinden om sommaren

### 6.8.3 Støy

Det er ein del støy frå jernbanen, nye blokkbygg vil kunne skjerme ein god del av den for resten av området. Det er elles lagt inn i føresegnene krav om utgreiing for støy i søknad om tillating, i samsvar med T-1442.

### 6.8.4 Andre relevante ROS tema

Nærleik til jernbane vil alltid medføra ein risiko, denne er nå vesentleg redusert ved at byggegrensene er endra frå 15 til 25 meter.

## 6.9 LANDBRUK

Planforslaget medfører ei omdisponering av dyrka areal på om lag 12,2 dekar til offentleg formål (uteområde for barnehagen) og bustad. 11 av desse dekara ligg inne som utbyggingsområde i kommuneplanen. Det siste 1,2 deka er eit trekanta restareal mellom kanal og veg av mindre praktisk verdi.

I tillegg til denne omdisponeringa, går det med 1,3 dekar til utviding av flaumkanal. Denne vil og bidra til å unngå overfløyning av landbruksarealet i nord.

Utover dette er området LNF1 innanfor planområdet avsett til midlertidig anleggs/riggområde etter §6.1.1 i føresegnene.

## 7. AVSLUTTANDE KOMMENTAR

Planarbeidet var ved oppstart ei hastesak då ny befolkningsvekst fram til 2017 ville medføra eit underskot på barnehageplassar. Befolkningsveksta stansa (-2) i 2018, samtidig med at kommunen valte å byggja ein stor barnehage på Vigrestad. Dette medførte at behov for barnehageplassar i sør vart redusert.

Vanskelige grunnforhold i planområdet har utsett planarbeidet med over eit år. For å byggja ut området nå, må området tilretteleggast med ca. 2 meter fyllingsmasser for å stabilisera grunnen (oppfylling skal ikkje skje langs jernbanen), noko som kan medføra ein forlenga anleggsperiode på eit par år.

Desse forholda blir med dette spelt inn til det pågåande arbeidet med ny barnehagebruksplan.

## 8. VEDLEGG

1. Geoteknisk rapport Multiconsult
2. Kommunaltekniske grunnforhold
3. Mailkorrespondanse Sinus
4. Støykart Sinus