

NOTAT

OPPDRAAG	Langelandskogen og deler av Frekhaug nord Områdereguleringsplan	DOKUMENTKODE	10200755-01-PLAN-NOT-004
EMNE	Plassering offentlige funksjoner	TILGJENGELIGHET	Open
OPPDRAAGSGIVER	Meland kommune og Vest-Land Eiendom AS	OPPDRAAGSLEDER	Héctor Piña
KONTAKTPERSON	Kristin Nåmdal (Meland kommune) Stian Hviding (Vest-land eiendom AS)	MEDARBEIDERE	Héctor Piña Torunn Åsheim Liva Handeland Kjetil Tepstad Runar Tyssebotn Sverre K. Hauge
		ANSVARLIG ENHET	Arealplan og utredning Vest

Plassering av offentlige funksjoner

1 Innleiing

Områdereguleringsplan for Langelandskogen og Frekhaug Nord skal avklare plassering av følgende funksjonar med offentlig/allmennyttig interesse: ungdomskule, symjehall, barnehage og kyrkje.

I samband med utarbeiding av utbyggingsalternativa til konsekvensutgreiinga for områdeplanen er det utarbeida nokre skisser som viser ulike alternative plasseringar for dei ovanfor nemnde offentlege/allmennyttige funksjonane. Formålet med dette notatet er å drøfte plassering av offentlege funksjonar før ein utarbeidar/optimaliserer 2 alternativ som etter planen sitt planprogram skal konsekvensutgreiast. Notatet fokuserer berre på plassering av dei offentlege/allmennyttige funksjonane. Bustadstruktur inklusiv omsorgsbustader er ikkje vist i skissene. Skissene har som formål å hjelpe til å tydeleggjere moglege konsekvensar av ulik plassering. Skissene er ikkje optimaliserte utbyggingsalternativ, men grove skisser.

04	03.12.2018	Tillegg: Fagleg oppsummering og politisk vedtak	TOAA	TOAA	HEPB
03	28.09.2018	Notat: Plassering av offentlige funksjoner revidert etter drøfting i styringsgruppen/formannskapet	HEPB, LH, TOAA, KT, RT, SKH	KT, TOOAA	HEPB
02	27.08.2018	Notat: Plassering av offentlige funksjoner	HEPB, LH, TOAA, KT, RT, SKH	TOAA	HEPB
01	24.08.2018	Notat: Plassering av offentlige funksjoner	HEPB, LH, TOAA, KT, RT, SKH	TOAA	HEPB
00	13.08.2018	Utkast notat: Plassering av offentlige funksjoner (til møtet 15.08.2018)	HEPB, LH, TOAA	TOAA	HEPB
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

2 Arealbehov

2.1 Ungdomsskule

Det ligg ikkje føre statlege arealkrav for skuleanlegg (slik det eksempelvis er for barnehagar). Arealnormer for grunnskular vert vedtatt av den enkelte kommune, men dei skal være i samsvar med gjeldande lover og forskrifter. I denne samanhengen er fylgjande sentrale føringar:

- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skuler
- Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17)
- Krav til universell utforming
- Lov om grunnskulen og den vidaregåande opplæringa (Opplæringsloven)
- Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (Arbeidsmiljøloven)

2.1.1 Inneareal:

I rettleiaren til Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skuler er storleiken på inneareal til grunnskular presisert slik (Helsedirektoratet 03/2014¹):

«Innearealene

Ved beregning av maksimale elevtall i et undervisningsrom, bør det tas hensyn til hele læringsarealet som klassen/elevgruppen disponerer. Det må også tas hensyn til rommene utforming, innhold og ventilasjonsforhold. Læringsarealet til en klasse/elevgruppe skal legges til rette for varierte arbeidsformer og tilhørende utstyr.

Når en klasse/elevgruppe disponerer tilleggsarealer (grupperom, formidlingsrom eller andre rom) i nærheten av klasserommet/hovedrommet, må klasserommet/ hovedrommet planlegges etter en arealnrm på minimum 2 m² pr. elev. Så lenge inneklimate er tilfredsstillende og aktiviteten i rommet er tilpasset, kan elevtallet i enkeltrom (som f.eks. formidlingsrom og auditorier) gjerne være høyere enn normen på 2 m² pr. elev tilsier. Dersom klassen/elevgruppen ikke disponerer tilleggsarealer i nærhet til klasserommet/hovedrommet, bør arealet være større, helst opp mot 2,5 m² pr. elev. Areal for ansatte kommer i tillegg til arealnormen i avsnittet over.

Spesialiserte læringsareal

Spesialiserte læringsarealer er rom som er innredet med tanke på andre aktiviteter enn de det er lagt til rette for i klasserommet eller hovedrommet til en klasse eller elevgruppe, og som disponeres av flere klasser/elevgrupper. Eksempel på slike rom er rom til naturfag, musikk, kroppssøving, kunst og håndverk og mat og helse. I vidaregåande skule vil spesialiserte læringsarealer også omfatte verksteder og spesialutstyrte rom for ulike utdanningsprogram. Det kan ikke settes et bestemt arealkrav til slike rom fordi det vil variere etter hvilket utstyr og inventar som er nødvendig og hvilke aktiviteter som skal foregå. Vurderingene av disse arealene må basere seg på om sikkerheten og krav til inneklimate som luft, lys og akustikk er ivarettatt (jf. § 14).

Frå rektor på Meland ungdomsskule (ref. referat frå oppstartsmøte for planarbeidet 03.11.2018)³ er det trong for ein skule med 5 klassar per årstrinn (3 årstrinn). Med 30 elevar per klasse gir totalt eit elevtall på 450.

I notatet «Presentasjon av arealnormer for grunnskular i fem kommuner» (Utdanningsdirektoratet/Norconsult, 2015)⁴ er arealnormer for nye grunnskulebygg i kommunane Bergen, Bærum, Oslo, Stavanger og Trondheim samanlikna. Tabell 1 er data henta frå det ovanfor nemnde notatet. Tabellen gir oversikt over nettoareal (NTA) for ungdomsskular (dei minste, dei største og gjennomsnitt av tilsvarande ungdomsskular), delt i ulike arealkategoriar. Nettoareal inkluderer ikkje konstruksjonsareal (KA) som normalt omfattar areal til eksempelvis søyler/konstruksjonar samt innvendige og utvendige veggjar.

Plassering av offentlig funksjoner

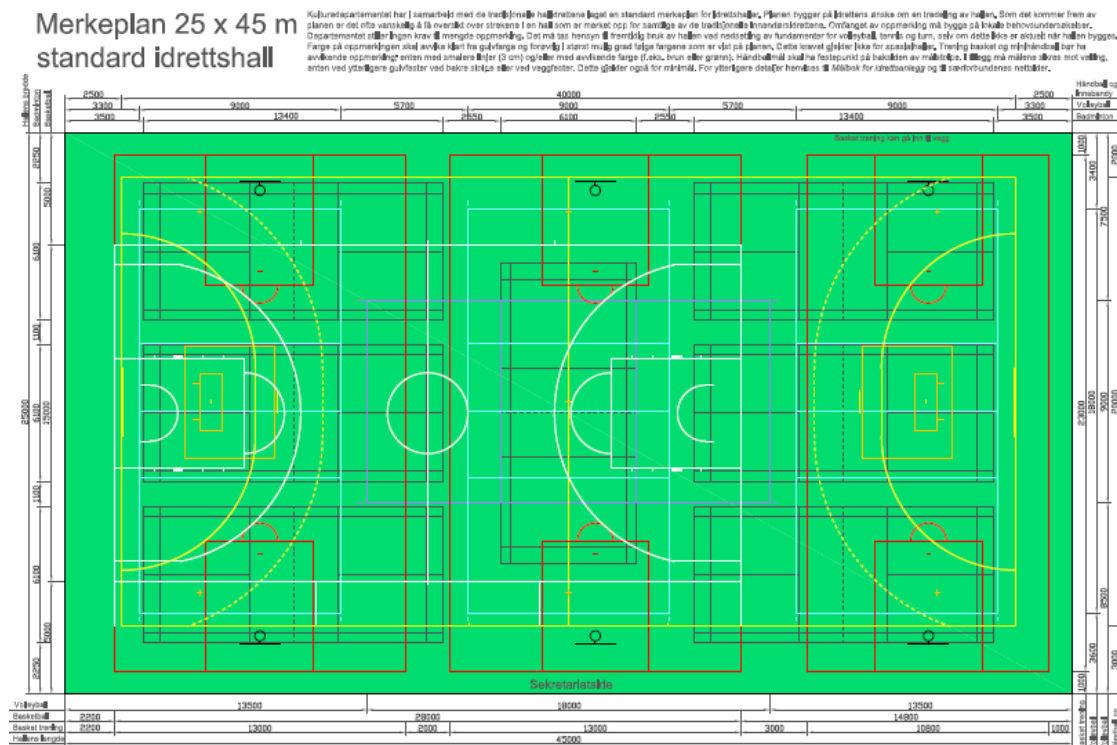
Skolebygg				
Arealkategori	Beskrivelse	minste skuler a 450 elever (nettoareal m2 per elev)	største skuler a 450 elever (nettoareal m2 per elev)	gjennomsnitt størrelse skule a 450 elever (nettoareal m2 per elev)
Generell læringsareal	Arealet som er generelle i utformingen slik som grupperom, klasserom og baser. Klasserom eller baser er som regel elevenes faste tilholdssted i skolen. Kategorien inkluderer også arealer for særskilt tilrettelegget opplæring, der disse er generelle i utformingen.	3,1	3,8	3,45
Spesialutstyrt læringsareal	Arealer som krever en særskilt tilpasning på grunn av faglige aktiviteter. Dette er for eksempel arealer for naturfag, musikk, mat og helse, og kunst og håndverk	1,5	2	1,75
Elevgarderob og toaletter	Inkluderer garderober og toaletter som er tilrettet elevene. Garderobe og toaletter for ansatte eller besøkende holdes utenom denne kategorien og inngår hhv. i kategorien for personal- og administrasjonsarealer eller fellesarealer.	0,5	0,8	0,65
SFO-areal	Kategorien inkluderer alt av areal som er avsatt særskilt til skolefritidsordninger (SFO). For eksempel SFO-base, lager, arbeidsplass o.l.	0	0	0
Støtteareal	I støtteareal inngår alt av areal for renhold- og vaktmesterfunksjoner, samt lagerrom for stoler og pulter. Lagerrom som er tilknyttet undervisningen inngår i funksjonene generelle læringsarealer eller spesialutstyrte læringsarealer.	0,1	0,5	0,3
Elevtjenester	Elevtjenester inkluderer kontorer for helsesøster/lege, venterom, etc.	0,07	0,1	0,085
Personal- og administrasjonsareal	Areal til personale for arbeidsplasser, møtevirksomhet, pause/bespisning, toalett og garderober	1,3	1,7	1,5
Felleareal	Eksempler på funksjoner som inngår i kategorien Fellesareal er: Kantine/allrom/festsal, bibliotek, datarom/IKT-rom, Auditorium, tilstøttende lagerrom	0,6	1,2	0,9
totalt per elev		7,17	10,1	8,6
totalt per 450 elever		3226,5	4545,0	3885,8

Tabell 1 Nettoareal for ungdomsskular i fem kommunar. Data henta frå "Presentasjon av arealnormer for grunnskular i fem kommuner"

I utarbeiding av skissene er det lagt til grunn eit nettoareal (NTA) på 3750 m² for ein ungdomsskule for 450 elever. Til samanlikning viser tabell 1 at eit nettoareal på 3750m² ligg ein stad mellom dei minste skulane i (3226,5 m²) og dei største skulane (4545 m²) og noko under ein berekna gjennomsnittstorleik på 3885,8m² i dei undersøkte kommunane. Det er i utarbeidinga av skissene lagt til ein tilleggsverdi på 20% av nettoarealet. Dette er meint å dekke konstruksjonsareal (søyler og veggjar, både utvendige og innvendige). 20% av et nettoareal på 3750m² gir eit bruttoareal (BTA) på 4500 m².

Spesialareal til kroppsøving (gymsal/idrettsal) er ikkje inkludert i nettoverdien vist i tabell 1 og har derfor blitt rekna i tillegg. For ein skule med 15 klassar/450 elevar er det rekna med ein sal/hall med full handballstorleik (flate på 25m x 45 m)⁵. I tillegg til sjølve salen reknast med serviceareal som følger med gymsalen. Dette omfattar til dømes lager for idrettsmateriell, dusj og garderober, mv. Til saman vert det eit fotavtrykk på 2000m² og eit bygningsvolum som er 10m høgt (7m innvendig frihøgde, 2m for takkonstruksjon og 1m gelender på taket) for gymsalen.

Plassering av offentlig funksjoner



Figur 2-1 Merkeplan for ein full handballbane. Henta frå «Idrettshaller -planlegging og bygging, 2016».

2.1.2 Uteareal

I rettleiaren til Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skuler er storleiken på uteareal til grunnskuler presisert (Helsedirektoratet 03/2014 ¹):

Utearealene

Skulenes utearealer må være trafiksikre og by på muligheter for fysisk aktivitet, men også sosialt samvær, rekreasjon og hvile. Disse hensynene bør ivaretas allerede ved gjennomgang av reguleringsplan og valg av beliggenhet for skulen. Utformingen må fremme lek og motorisk utvikling, stimulere til egenaktivitet, men også til organiserte aktiviteter bl.a. i undervisningen. Alle elever må kunne bruke utearealet. Det foreligger generelle anbefalinger om minimum nettoareal per elev på 50 m² justert etter skulestørrelse og beliggenhet (IS-1130 helsedirektoratet). For nye skuler er anbefalingen (ref. rapport fra IS-1130/ 2003): ²

- Færre enn 100 elever samlet minimumsareal ca. 5000 m².
- Mellom 100 og 300 elever samlet minimumsareal ca. 10 000.
- Flere enn 300 elever samlet minimumsareal ca. 15 000 m² med tillegg på 25 m² for hver elev over 300.

Areal i seg selv er ikke nok til å ha et tilfredsstillende uteområde. Variert tilrettelegging og organisering av bruken av arealene er minst like viktig. På skule med mindre areal enn anbefalt norm vil dette være spesielt viktig. Tilleggsareal i rimelig nærhet, som f.eks. idrettsanlegg, skog og utmark, som skulen disponerer i skuletiden, vil normalt kunne regnes med i arealet. Avhengig av skulestørrelse og tilgjengelig areal, legges det til grunn at det tilgjengelige utearealet uansett må gi elevene mulighet for følgende funksjoner:

- Rom for utøvelse av allsidig og variert fysisk aktivitet.
- Rom for ulike typer sosial/trivselsfremmende aktiviteter.
- Rom for å tilegne seg ny kunnskap og utøve virkelighetsnær læring.

Skuledagen bør organiseres slik at elevene sikres god tilgang til apparater og aktivitetsområder. Dette kan eksempelvis gjøres ved å regulere tilgangen mellom trinn og klasser, eller ved at uteområdet disponeres i ulike tidsrom (...)»

Tilrådd utopphaldsareal for ein ungdomsskule med 450 elevar vert jf. rapport IS-1130/ 2003 ² 18750 m². Ulike plasseringsalternativ for ungdomsskulen kan/vil gje ulike storleiker samt moglegheiter/karakterar for uteopphaldsarealet. Skissene skildrar kor mykje uteopphaldsareal det er mogleg å kunne nytte slik at dette kan samanliknast med arealverdien som er tilrådd.

Uteareal					
	15000 m ² for per 300 elevar	300	15000		
	25 m ² per ekstra elev (totalt 450 elevar - 300)=150 ekstra elevar	150 x 25 m ²	3750		
Total uteareal			18750		18750

Tabell 2 Berekning av tilrådd uteopphaldsareal for en skule med 450 elevar

Dagens ungdomsskule

For å få eit samanlikningsgrunnlag, er dagens ungdomsskule sitt uteopphaldsareal grovt oppmålt. Skulen sitt uteareal har i dag ein større ballbane på ca. 45m x 25m og en mindre på ca. 20m x 35m. Samla har ungdomsskulen omtrent 12.000m² uteopphaldsareal.



Figur 2-2 Uteopphaldsareal og parkeringsareal i dagens ungdomsskule

- Uteopphaldsareal: ca. 12000 m²
- Parkeringsareal: ca. 700 m²

2.1.3 Parkeringsareal

Det lagt inn ein verdi på 2.40 m² per sykkelparkeringsplass, 25 m² per bilparkeringsplass samt 36,50 m² for bilplassar for funksjonshemma. For tal på tilsette vert det rekna 12% av det totale elevtalet.

Gjeldande kommuneplanen si arealdel i Meland (KPA) stiller følgande parkeringskrav for skular:

Sykkelparkeringsplassar: 0,6 stykk per elev/ 0,2 stykk per tilsett.

Bilparkeringsplassar: 0 per elev som er eldre enn 8 år / 0,6 stykk per tilsett.

Plassar for funksjonshemma: 5% av total tal bilparkeringsplassar.

Plassering av offentlig funksjoner

I tillegg stiller KPA krav til 60 bilplassar og 60 sykkelplassar knytt til idrettshall/symjehall-funksjonar. Då gymsalen er tenkt som ein del av ungdomsskulen (og ikkje skal være ein frittstående/sjølvstendig hall), er kravet vurdert som ikkje å gjelde. Det er og hensiktsmessig å redusere trong for parkeringsareal gjennom mest mogleg sambruk.

Samla er det krav om å sette av areal til 281 sykkelparkeringsplassar og 32 bilparkeringsplassar kor 2 av dei skal vere for funksjonshemma. Dette gjev arealkrav til parkering på 823 m². Det vert rekna med at bilparkeringsplassar vert på overflaten/bakkeplan. Areal til veg vil komme i tillegg. Sykkelparkeringsplassar vert rekna at vert overdekket og tas i skissene ikkje med som ein del av uteopphaldsarealet. Av omsyn til forenklinga av volumetriene og for ein enklare berekning av dei antekne uteopphaldsareala, er sykkelparkeringsareala lagt inn som ein del av skulebygninga.

Parkeringsareal		450 Elever	54 tilsett (12%)	antall plasser	m2
sykkel (2,40m2 per plass)	KPA krav til skole= 0,6 stk per elev / 0,2 stk per tilsett	270	11	281	675
bil (25 m2 per bilplass):	KPA krav til skole= 0 stk per elev eldre enn 8 år/0,6 stk per tilsett	0	32	32	800
Bil rørslehemma (11,5 m2 ekstra per plass)	KPA krav: 5% av total antall plasser (11,5 m2 ekstra per plass)		2	2	23
Total parkeringsareal					823

Tabell 3 Berekning av parkeringsareal for ungdomsskule

Skulebygg					
Innearealer i skulebygget	3750 m2 nettoareal + 20% konstruksjonsareal (BTA)		4500,0		
Gymsal/idrettsal	(Fotavstrykk)		2000		
Sykkelparkeringsplassar	Det er anbefalt at sykkelparkeringsplassar blir overdekket areal. Areal er i denne beregningen tatt med som en del av bygget.		675,0		
Totalt skulebygg			7175,0		7175

Tabell 4 Berekning av areal for skulebygget

Skissene for alternativ plassering av bygget viser volum som svarar til ein BTA på totalt ca. 7000m². Det er visualisert ei høgd på 4m per skuleetasje (frå golvflate til golvflate i vertikalt snitt). Areal til mekanisk anlegg (som f.eks. ventilasjon, heisboks mv.) er ikkje vist.

2.2 Symjehall

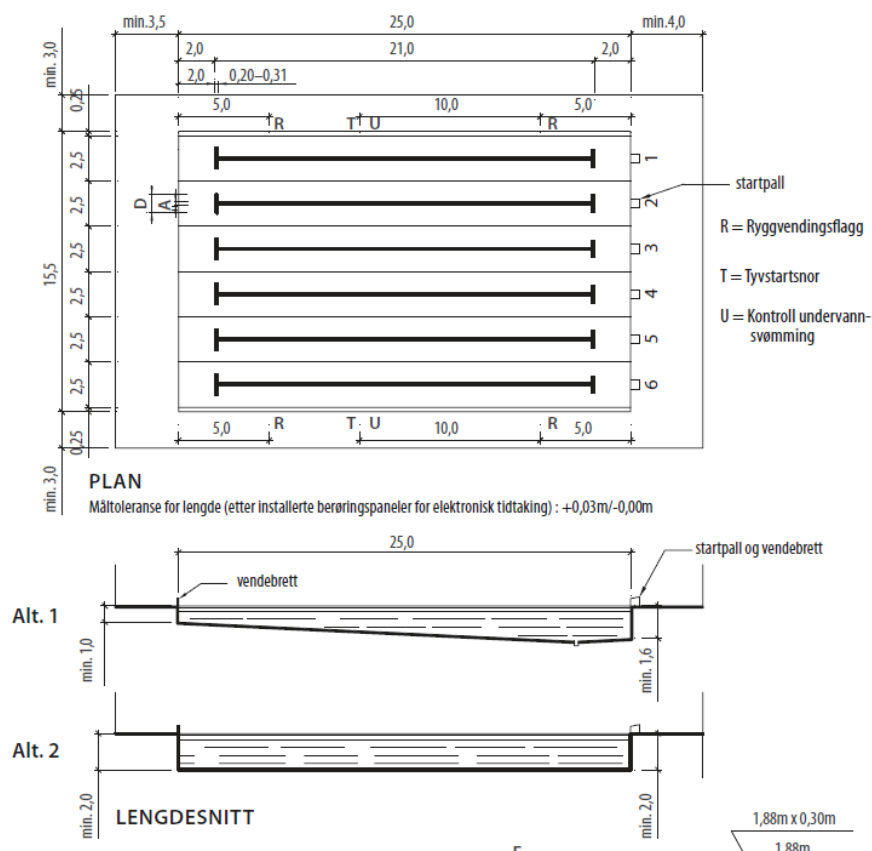
2.2.1 Inneareal

I tillegg til Byggetekniske forskrifter og Spesifikasjon for symjeanlegg ved Norges symjeforbund⁶ finnes det i Norge ei Forskrift for badeanlegg, bassengbad og badstu m.v. For symjehallen er det i denne sammenhengen lagt til grunn berre eit symjebasseng på 25m x 15,5m med seks symjebanar med breidde på 2,5m. Med desse måla kan bassenget brukast til både trening og ved regionale og lokale stemne. Storleiken er vanleg i bydelssymjehallar mellom anna har bassenga på Åstveit og Stemmemyren i Bergen kommune og Askøyhallen i Askøy kommune desse måla.

I tillegg til sjølve bassenget vert det rekna med areal til støttefunksjonane, som f.eks. dusj, garderobar, mv. Ei grov oppmåling gjennom www.norgeskart.no til både ein eldre hall på Husnes i Kvinnherad kommune, og et nyare hall på Kvernevik i Stavanger (2015) visar bygningar i underkant av 2000m² i fotavtrykk. Kvernevik symjehall har totalt eit bruttoareal (BTA) på omtrent 2900m². Minste frie takhøgde over kortbanebasseng utan stup skal være 5,0 m⁶. Takhøgda justerast utover dette til tribuner osv.

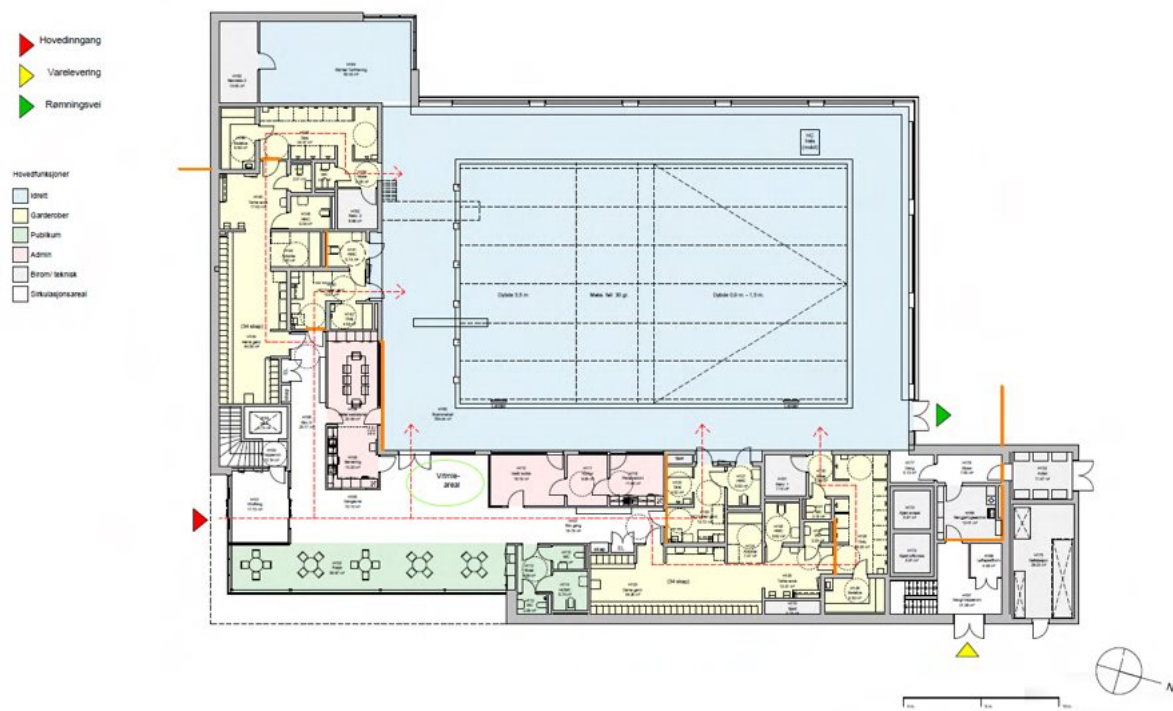
Plassering av offentlig funksjoner

I volumstudiane legg ein til grunn eit fotavtrykk på 2000m² og eit bygningsvolum med høgde på 10m (7m innvendig frihøgde, 2m for takkonstruksjon og 1m gelender på taket).



Figur 2-3 Mål for symjebasseng. Kilde: Kulturdepartementet- Idrettsavdeling⁷

Plassering av offentlig funksjoner



Figur 2-4 Planteikning for 1. etasje Kvernevik symjehall, Stavanger kommune (2015). Henta frå www.minorq.no

2.2.2 Parkeringsareal

Det er lagt inn ein verdi på 2.40 m² per sykkelparkeringsplass, 25m² per bilparkeringsplass samt 36,50 m² for bilplassar for funksjonshemma.

Gjeldande kommuneplanen si arealdel i Meland (KPA) stiller følgande parkeringskrav for symjehall:

Sykkelparkeringsplassar: 60 stykk

Bilparkeringsplassar: 60 stykk/ maksimalt 80 stykk.

Plasser for funksjonshemma: 5% av total tal bilparkeringsplassar.

Samla er det krav til tilrettelegging for 60 sykkelparkeringsplassar og 60 bilparkeringsplassar kor 3 skal vere for funksjonshemma. Ein antek at bilparkering vert lagt til rette som overflate/bakkeplan. Sykkelparkering vert antatt overdekket. Då hallane som er brukt som referansar for å anta storleik til hallen på Frekhaug ligg på ein fotavtrykkstorleik i underkant av 2000m², reknast sykkelparkeringsarealet i skissene (på 144m²), som ein del av hallbygningen. Dette er også gjort av omsyn til forenklinga av skissene. Totalt vil bilparkeringsflata vere på minimum 1535 m². Areal til veg vil komme i tillegg.

Parkeringsareal		antall plasser		m2
sykkel (2,40m ² per plass)	KPA krav til svømmehall= 60 stk	60		144
bil (25 m ² per bilplass):	KPA krav til svømmehall= 60 stk	60		1500
Bil rørslehemma (11,5 m ² ekstra per plass)	KPA krav: 5% av total antall plasser= 3 stk	3		34,5
Total parkeringsareal				1535

Figur 2-5 Berekning parkeringsareal symjehall

Plassering av offentlig funksjoner

2.3 Barnehage

2.3.1 Inneareal

Meland kommune har i mai 2017 utarbeida ein molegheitsstudie for lokalisering av en kommunal barnehage i Meland⁸ (Frekhaug). Berekninga i molegheitsstudie baserer seg på «[Veilederen for utforming av barnehagens utearealer ved Kunnskapsdepartementet](#)»⁹ (2007) og «Barnehageplan for Meland kommune 2015-2020»¹⁰ samt erfaringstall frå Asplan Viak. Skissene legg til grunn arealberekning frå kapittel 3 i denne molegheitsstudien. Det vert lagt til grunn ein barnehage for 160 barn kor 64 barn er under 3 år og 96 barn er over 3 år. Samla bereknar molegheitsstudien at barnehagebygget vil vere 1600 m². Dette inkluderer ikkje areal til vognskur, reiskapsbu, overdekkte uteområde, søppelskur, sykkelkur o.l. I skissene legg vi til 200 m² ekstra areal for å dekke dei ovanfor nemnde funksjonane. Dette utgjer eit estimert total bruttoareal på 1800m².

2.3.2 Uteopphaldsareal

Det er lagt til grunn tal frå molegheitsstudien som skildrar eit arealbehov på 2048 m² for 64 barn under 3 år og 2304 m² for 96 barn over 3 år. Totalt utgjer dette 4400 m² uteopphaldsareal.

2.3.3 Parkeringsareal

Det lagt inn ein verdi på 2.40 m² per sykkelparkeringsplass, 25 m² per bilparkeringsplass samt 36,50 m² for bilplassar for funksjonshemma.

Gjeldande kommuneplanen si arealdel i Meland (KPA) stiller følgande parkeringskrav for barnehage:

Sykkelparkeringplassar: 0 stykk per barn/ 0,2 stykk per tilsett.

Bilparkeringsplassar: 0,2 stykk per barn /0,6 stykk per tilsett.

Plassar for funksjonshemma: 5% av total tal bilparkeringsplassar.

Jf. Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager¹¹ og erfaringstall frå Asplan viak regnes minimum 32 tilsette i barnehagen.

Parkeringsareal	Plasskrav per antall ansatte (KPA)	Plasskrav per antall barn (KPA)	160 barn	32 ansatte	Antall plasser	m2
sykkel (2,40m2 per plass)	0,2	0	0	6	6	37
bil (25 m2 per bilplass):	0,6	0,2	32	19	51	1275
Bil rørslehemma (11,5 m2 ekstra per plass)	5% av total				3	34,5
Total parkeringsareal						1309

Totalt er reknast det minimum 1309 m² til parkeringsareal for barnehagen. Areal til veg vil komme i tillegg.

2.4 Kyrkje

2.4.1 Inneareal

Det er tatt utgangspunkt i ein grov oppmåling av fotavtrykket til Knarvik kyrkje i Lindås kommune. Denne målinga gir eit omtrentlig flateareal på 1000 m². Det vert antatt eit volum med innvendig dobbelthøgde (vanleg i kyrkjebygg) eller 2 etasjar (4 meter per etasje).

2.4.2 Parkeringsareal

Parkeringsføresegnene i kommuneplanens sin arealdel stiller ikkje spesifikke krav til forsamlingshus. Parkeringsføresegnene for forsamlingshus i Lindås kommune sin arealdel av kommuneplanen er difor tatt i bruk som referanse. Minimumskravet der er 1 parkeringsplass per 30m² BRA, og 10% av plassane skal være tilrettelagd for funksjonshemma. Eit flateareal/bruttoareal på 1000m² for kyrkja gir estimert BRA på 833 m². Dette gir eit minimumskrav på 28 parkeringsplasser derav 3 plasser skal være HC-parkering. Totalt gir dette eit arealkrav til parkering på 735 m².

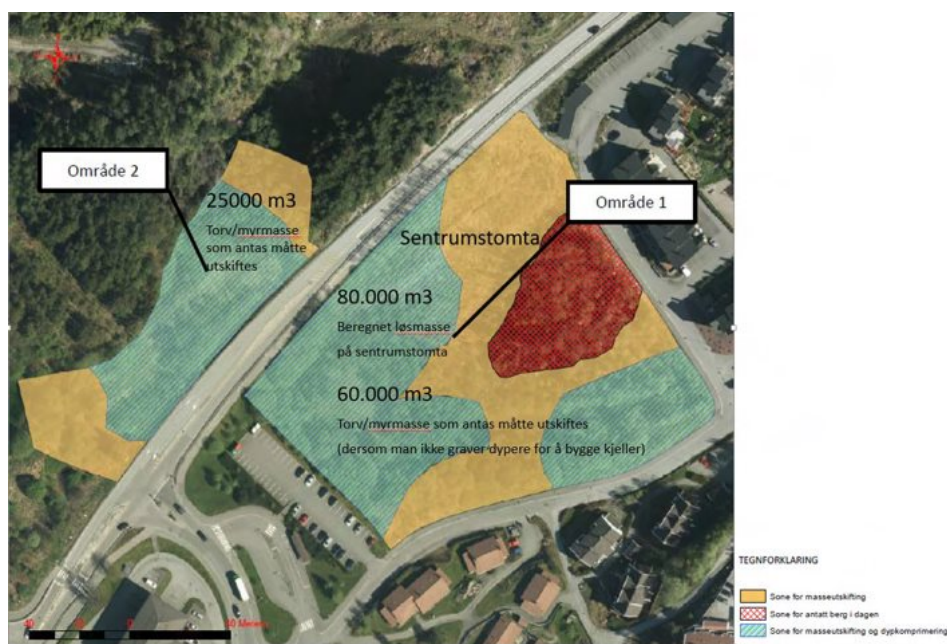
3 Sentrumstomta og del av dalen langs foten av Langelandskogen

Sentrumstomta (område 1 i figur 3-1) er området der det tidlegare var ei tjern og omfattar eigedommane gnr./brn. 24/93, 24/94, 24/96 og 24/102 som til saman er 15591 m² (15,5 dekar) stor. Tomta er regulert til sentrumsføremål i områdereguleringsplan for Frekhaug senter. Den er i dag eit uflidd natur- og våtmarksområde med krattskog. Det går ei bekk gjennom området med innløp i nordvest frå røyr under vegen og utløp i aust gjennom bustadområda og ned til sjøen.

Deler av dalen langs foten av Langelandskogen er området nordvest for Fv. 564 (området 2 i figur 3-1) og omfattar deler av eigedomane gnr./brn. 24/12, 24/141, og 24/1-5,7-9,12. Til saman er området ca. 5900 m².

3.1.1 Grunnforhold

Områda er for ein stor del eit attgrodd tjern. I nordaust og i vest (Langelandskogen) er det fast fjell i dagen, mens store delar av tomta har djupt lag med torv og lausmassar. Den største dybda som er målt er på 15m, men det varierer innanfor tomta. Grovt berekna anslag tilseiar at det må fjernast meir enn 60.000m³ med torv/myrmasse på sentrumstomta og meir enn 25.000m³ på nordsida av fylkesvegen.¹²



Figur 3-1 Grunntiltak for å gjere området byggbart. Kjelde: Multiconsult 05.06.2018

3.1.2 Anleggsarbeid og kostnader

For drøfting av ein mogleg utbygging på dette området har ein sett på to moglege tilnærmingar til anleggsarbeidet:

- Masseutskifting berre av dei øverste terrenglaga kombinert med peling av bygget på fjell.
- Masseutskifting og djupkomprimering av massar og bygging på nye masser/fast grunn.

Etter ei enkel drøfting av desse to ulike tilnærmingane, er det vanskeleg å sjå at ein anleggsgjennomføring med peling vil kunne gi særskild fordelar og/eller kostnadsbesparing på denne spesifikke tomte. Dette kan ein eventuelt sjåast nærare på i ein seinare fase. Ein har i dette notatet

Plassering av offentlig funksjoner

vektlagt å sjå nærare på ein anleggsgjennomføring med masseutskifting og djupkomprimering. I det følgjande kjem ei kort skildring av anleggsarbeid på denne måten:

All myr/torvmasse vil måtte køyrast vekk, og erstattast med steinmassar som må djupkomprimerast viss arealet skal nyttast til byggeføremål (skule, kyrkje, symjehall) og/eller til uteopphaldsareal. Ved kostnadsestimering av større masseutskiftings- og djupkomprimeringstiltak er det fleire kostnadsdrivande poster. Normalt er kostnadsdrivande faktorar for slike tiltak følgjande:

- **Prosjektering, mengdeskildring og oppfølging**
- **Handtering lausmasser/torv (opplasting, avlasting og transport til godkjent deponi).**
Transportkostnader til myr/torvmasser avhenger blant anna av kor godkjent deponi ligg. Erfaringstall tilseier at det kan variere mellom 200kr-500kr per kubikk masse (m^3). Kostnadane til sjølve plasseringa/deponeringa av massane i godkjent deponi avheng av kva eigar av deponiet forlangar (marknadspris). Det kan ofte vere særskildt dyrt. Det er ikkje gjort miljøundersøkingar av dei aktuelle massane. Kostnader knytt til miljøundersøkingar og eventuelt handtering av forureina masse kjem i tillegg.
- **Tilrigging og drift (gravemaskin, djupkomprimering).**
Djupkomprimering ligg normalt på ca. 350 kr per m^2 .
Kostnader for mobilisering (opp- og nedrigging) av utstyr for komprimering kommer i tillegg og antas å vere ca. 1 million kr (erfaringstall).
- **Steinmasser til masseutskifting (pris på steinmasser, opplasting, avlasting og transport)**
Kostnader knytt til fylling med steinmasser avhenger blant anna av tilgjengeleg stein, kor langt steinen må transporterast og pris for steinmassane.

Handtering lausmasser/tilrigging på sentrumstomta (område 1):

- Handtering lausmasser/torv (opplasting, avlasting og transport til godkjent deponi).
Ein grov berekning basert på antatt mengde torvmasse på ca. 60 000 m^3 gir en sum på mellom 12 til 30 millionar kroner.
- Tilrigging og drift (gravemaskin, djupkomprimering).
Eit område på 14300 m^2 (samlet estimert areal for masseutskifting djupkomprimering i sentrumstomta¹² og inklusiv kostnader for mobilisering av utstyr) gir eit grovt estimat på ca. 6 millionar kroner.
Grovt utgjør handtering lausmasser og tilrigging samla for område 1, mellom 18 til 36 millioner kroner.

Handtering lausmasser/tilrigging på tomta på Langelandsida (område 2):

- Handtering lausmasser/torv (opplasting, avlasting og transport til godkjent deponi).
Ein grov berekning basert på antatt mengde torvmasse på ca. 25000 m^3 gir en sum på mellom 5 til 12,5 millionar kroner.
- Tilrigging og drift (gravemaskin, djupkomprimering).
Eit område på 5900 m^2 (samlet areal for masseutskifting og djupkomprimering på Langelandsida¹² og inklusiv kostnader for mobilisering av utstyr) gir eit grovt estimat på ca. 3,1 millionar kroner.
Grovt utgjør handtering lausmasser og tilrigging samla for område 2, mellom 8 til 16 millioner kroner.

Bygging under grunnen / nedgraving av utvalte funksjonar (til dømes nedgravd gymsal)

For meir effektiv utnytting av dei sentrumsnære areala (område 1 –sentrumstomta- og/eller område 2) har ein drøfta om det er mogleg å grave ned nokre av funksjonane. Det gjelder funksjoner der nedgraving kan eigne seg, til dømes ein gymsal (sjå alternativ 4 på side 17 og alternativ 7a og 7b på side 20).

Området er svært vassrikt. Ein nedgravd konstruksjon må byggast tett. Konstruksjonen vil og få oppdrift pga. vatnet i grunnen og må difor og forankrast til fast grunn. Tømming av området for torv for å bygge ein tett, nedgravd konstruksjon i deler av området kan ein gjere på to måtar:

- 1) Gradvis og vekselvis fjerning av torv og påfylling av ny stabil masse/djupkomprimering.
- 2) Fjerning av all torv først, bygging av nedgravd konstruksjon, så tilbakefylling med nye steinmasser.

Begge metodar krev ein (mellombels eller permanent) nedsenking av grunnvasstanden og sikring av tilgrensa areal for å unngå masseforskyvingar og grunnsetningar. Bygging under grunnvasstanden krev at ein først spuntar ei byggegropp som kan være tørr, som ein så bygger sjølv bygget i. Permanent nedsenking av vasstanden krev tiltak for nedsenking av vassleidning/trase som fører vatnet ut til fjorden (under Lonerenen) og/eller eventuell boring av ny overvassleidning/trase for overvassledningen.

Dette er kostnadsdrivande arbeid/tiltak som gjer at eit nedgravd bygg med slike krevjande grunnforhold (dårlege massar i store djup) i et vassrikt område vert kostbare samanlikna med bygg over bakken på same grunn. En grov berekning basert på erfaringstall peikar på at byggekostnader for ein nedgravd gymsal i området kan koste rundt 50 millionar kroner meir enn med ein tradisjonelt bygd gymsal på bakken.

Eit nedgravd bygg vil innebere ekstra driftskostnader, til dømes pumping av avløpsvann.

4 Prosess med alternative skisser

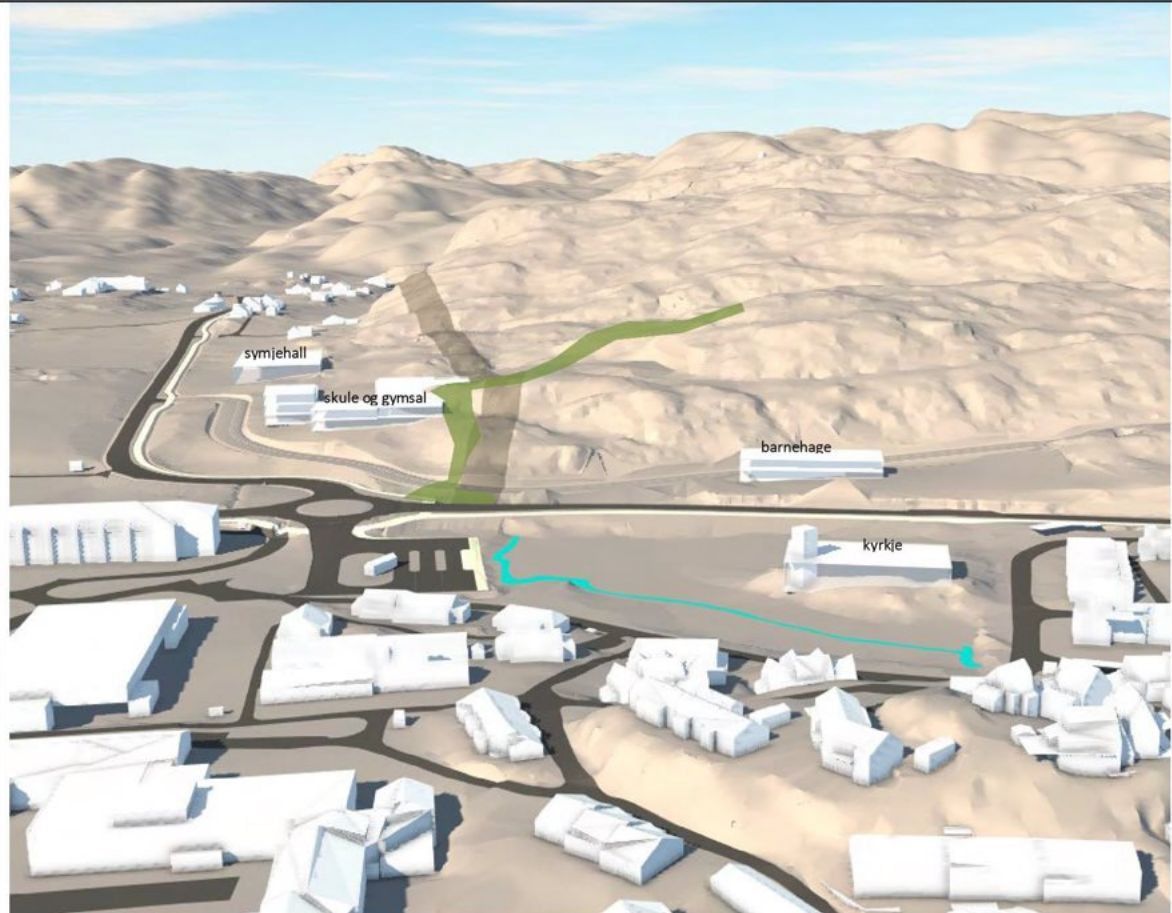
Det har vore skissert og drøfta 9 alternativ tidligare i prosessen. Dei fyste 4 alternativa har vore drøfta i den administrative arbeidsgruppa. Dei bearbeida alternativa (dei 5 neste) vart drøfta i planen si styringsgruppe/formannskapet. Styringsgruppa ynskja å gå vidare med tre av alternativa. Drøftinga av desse tre er detaljert drøfta i kapittel 5 i dette notatet. Dei tidligare alternativa vil verte summarisk presentert i dette kapitlet (kapittel 4). I opphavslege notat er alle alternativa detaljert drøfta tematisk i ein vurderingsmatrise.

4.1 Til administrativt arbeidsmøte 15. august 2018

Til det administrative arbeidsmøtet 15. august 2018 vart det utarbeidd 4 alternativ.

Alternativ 1. Bygge på LNF-området (symjehall og skule på LNF)

Alternativ 1 i notat datert 13.08.2018

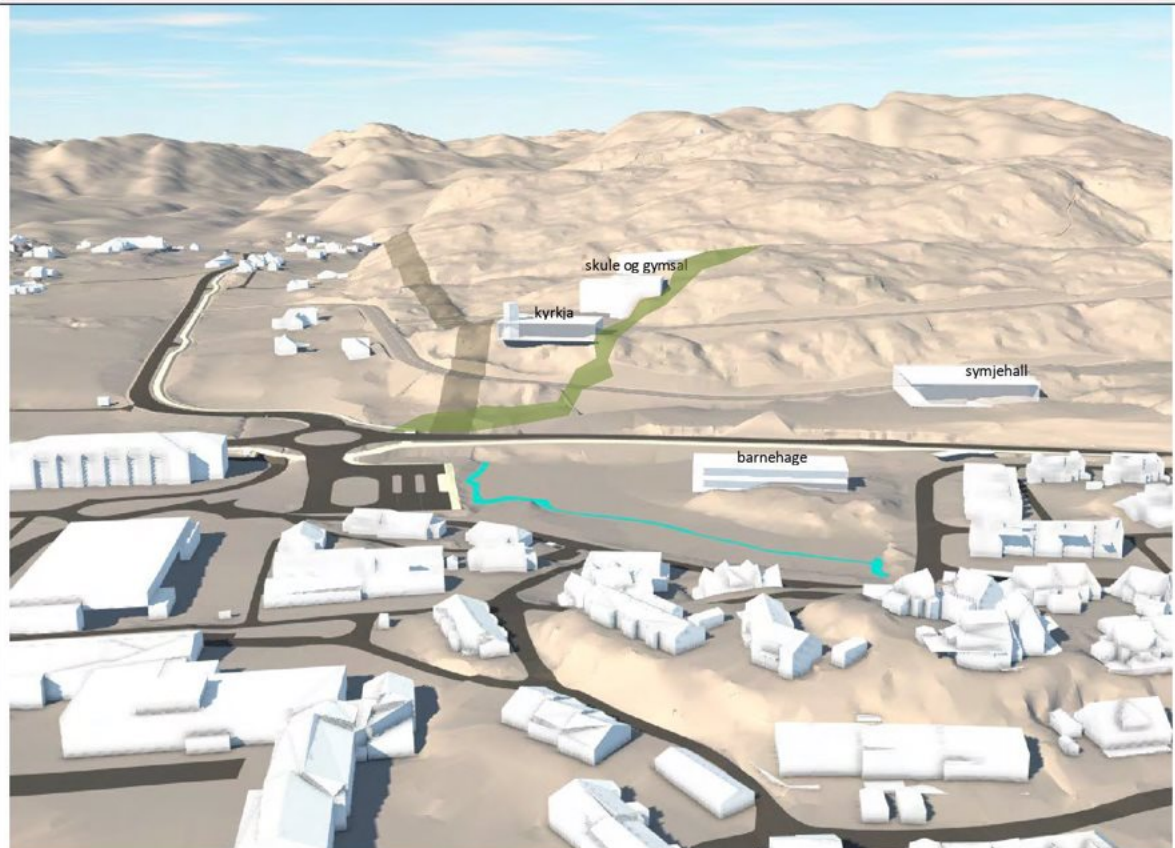


Figur 4-1 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

Skildring av alternativet	Ungdomsskule, idrettshall og symjehall ligg i aksa mellom sentrum og barneskulen og Aktiven. Kyrkja ligg på sentrumstomta og barnehagen på nordvestsida av fv. 564 på Langelandskogen. Brukar landbruksareal til bygging.
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrker kontakten mellom sentrum og eksisterande skule/idrettsområdet ved å bygge i aksa mellom dei. Kyrkja vert sentralt plassert med høve for å lage ein park og kyrkjebakke på sentrumstomta. Barnehagen har litt snirklete tilkomst, ligg tett på den grønne allmenninga og lett tilgjenge til grønne område. Ingen biltrafikk til offentlege funksjonar inn i bustadområda i Langelandskogen.
Konklusjon i administrativt arbeidsmøte 15.08.2018:	Drøftingar med landbruksmynde hos fylkesmannen har konkludert med at det ikkje skal byggast på LNF, eventuelt vurdere berre kyrkje på LNF. Sentrumstomta krev kostbare grunnarbeid, bør vere eit alternativ utan bygging der. <u>Utarbeide nytt alternativ:</u> LNF «light», dvs. berre kyrkje på LNF, utan bygg på sentrumstomta.

Alternativ 2. «Skulen i det grønne» Skulen øvst nær friområdet, kyrkja i haugen mellom sentrum og skulen, barnehagen i sentrum, symjehall ved foten av Langelandskogen

Alternativ 2 i notat datert 13.08.2018

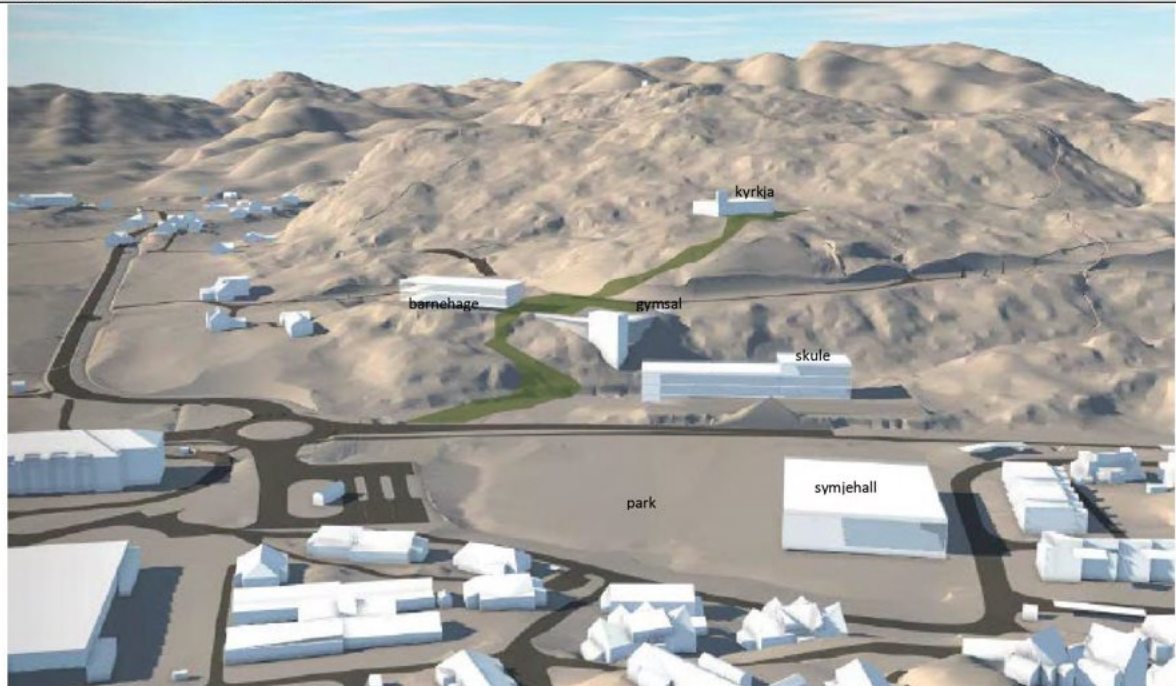


Figur 4-2 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

Skildring av alternativet	Ungdomsskulen i 4 -5 etasjer med gymsal, øvst i Langelandskogen. Parkering på lægst nivå med tilkomst frå veg i åssida, på nedsida av skulen. Uteareal på oversida av skulen. Symjehallen ligg på nordvestsida av fv. 564 og kyrkja ligg i sørvestre haugen i Langelandskogen, barnehagen på sentrumstomta. Brukar noko landbruksareal til bygging av kyrkja.
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrker kontakten mellom sentrum og friluftsområda, samt den grønne allmenninga ved å bygge offentlege/allmennyttige funksjonar inn mot allmenningen. Skulen har god tilgang til grønne område, samtidig som den ligg forholdsvis nær sentrum og bussen. Barnehagen vert sentralt plassert med høve for å lage ein park i tilknytning til utearealet på sentrumstomta. Barnehagen har nærleik til sentrum, kort tilkomst. Kyrkja vert synleg i landskapet. Biltrafikk til offentlege funksjonar stopper før dei nye bustadområda.
Konklusjon i arbeidsmøtet 15.08.2018	I kommuneplanprossessen vart Langelandskogen byggeområde ved eit argument om at ein kunne utvikle sentrum. Viss offentlege funksjonar vert liggande for langt vekk frå sentrum, vil ein ikkje støtte opp om dette. Kyrkja må vere lettare tilgjengeleg og ha kort universell tilkomst. Barnehagen vil privatisere sentrumstomta. <u>Alternativet vert forkasta.</u>

Alternativ 3. «Stairway to heaven». Skulen mellom fylkesvegen og Langelandskogen, symjehall i sentrum, kyrkja heilt på toppen, barnehagen i haugen i sørvest

Alternativ 3 i notat datert 13.08.2018



Figur 4-3 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

Skildring av alternativet	Ungdomsskolen i 3 etg, og gymsal i eige bygg, ligg i dalen mellom sentrum/fv 564 og Langelandskogen. Gymsal delvis nedgravd i fjellsida opp mot veg. Parkering til skulen på taket av gymsal, med tilkomst frå veg i åssida. Symjehallen ligg på sentrumstomta og barnehagen i sørvestre haugen i Langelandskogen. Kyrkja ligg øvst i Langelandskogen. Brukar noko LNF-areal til bygging av barnehagen.
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrker kontakten mellom sentrum og friluftsområda, samt den grøne allmenninga ved å bygge offentlege/allmennyttige funksjonar inn mot allmenningen og kyrkja som eit tydeleg symbol/landemerke på toppen. Heis til skolen/gymsal (mulig utvendig) kan gje universelt tilgjenge i elles bratt terreng. Barnehagen har nærleik til sentrum, kort tilkomst, ligg langs den grøne allmenninga og har nærleik til grøne område. Kyrkja vert svært synleg i landskapet. Biltrafikken til kyrkja vil gå gjennom heile bustadområdet i Langelandskogen.
Konklusjon i arbeidsmøtet 15.08.2018:	Sentrumsfunksjonane er enno meir spreidd og lengre unna dagens sentrum enn i alt. 1. Driftsutfordringar med gymsal og heis som tek høgdeforskjellane. Berre symjehall på sentrumstomta vurdert som urealistisk med dei høge grunnarbeidskostnadane. <u>Alternativet vert forkasta.</u>

Alternativ 4. Frekhaug «Met-school» Sentrumsskule med symjehall. Barnehage på toppen, kyrkja langs fylkesvegen

Alternativ 4 i notat datert 13.08.2018



Figur 4-4 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

Skildring av alternativet	Ungdomsskolen i 3 etasjer med gymsal nedgravd og symjehall på bakken, alle ligg i sentrumstomta. Kyrkja ligg i dalen mellom sentrum/fv 564 og Langelandskogen. Barnehagen ligg øvst i Langelandskogen. Barnehagen har nærleik til grøne område. Kyrkja vert synleg frå vegen.
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrkjer sentrum ved å bygge skulen og symjehall på sentrumstomta, begge publikumsintensive funksjonar. Den grøne allmenninga vert og styrkja ved å bygge offentlege/allmennytte funksjonar inn mot allmenningen og barnehagen som eit målpunkt på toppen. Biltrafikken til barnehagen vil gå gjennom heile bustadområdet i Langelandskogen.
Konklusjon i arbeidsmøtet 15.08.2018:	Barnehagen førar til for mykje trafikk gjennom bustad-områda. Fleire offentlege funksjonar på den kostbare sentrumstomta kan forsvare investeringskostnadene. <u>Utarbeide nytt alternativ:</u> Sentrumsalternativ med anten symjehall eller kyrkje saman med ungdomsskulen på sentrumstomta. Trekke barnehagen lenger ned.

Plassering av offentlig funksjoner

4.2 Til styringsgruppemøtet 27. august 2018

Etter arbeidsmøtet med administrasjonen i Meland kommune vart det skissa 4-5 nye alternativ som variantar og endringar av alternativa som er omtala i kapittel 4.1.

Alternativ 5. LNF «light». Berre kyrkja på LNF. Alle andre offentlege nybygg i Langelandskogen. Naturområde/park i sentrum

Alternativ 1 i notat datert 27.08.2018

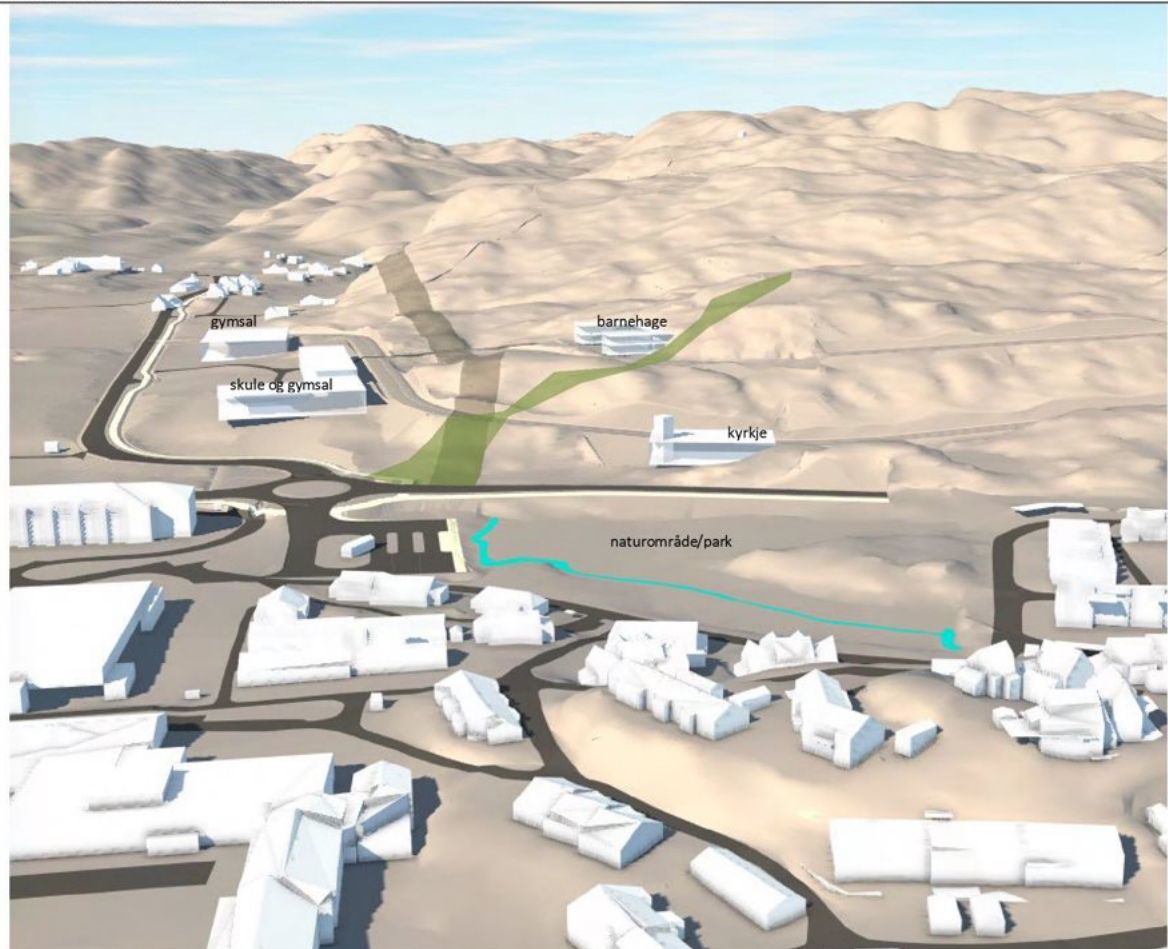


Figur 4-5 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

<i>Schildring av alternativet</i>	Kyrkja ligg lengst sør på den grønne marka i LNF. Parkeringa til kyrkja vert lagt på innsida, på skyggesida. Kyrkjebakken kan inngå som ein del i grøntdraget langs Sagstadvegen. Skulen og symjehall langs fv 564 på Langelandsida. Skulen er illustrert med 3 høgder og gymsal. Parkeringa på nordsida. Symjehall kan komme som trinn to med felles parkering med skulen. Uteopphaldsareal for skulen antas å kunne vere ca. 11.200 m² inklusiv bruk av taket til gymsal. Uteareal på bakkeplan vil være i fleire nivå/terrassar. Uteareal må støyskjermast, moglegvis med ein voll/vegg langs fv.564 Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida på Langelandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med terrassert uteareal. Sentrumstomta er ikkje nytta til noko byggeføremål, men kan ligge som i dag eller nyttast til park (krev grunnarbeid). Brukar noko dyrka mark / LNF-areal til bygging av kyrkja.
<i>Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:</i>	Konseptet utvidar sentrum til andre sida av fv 564 og spreier dei offentlege funksjonane. Den nye delen av sentrum vil vere prega av frittliggande bygg i landskapet og det vil være et stort naturområde i setrum (som i dag).
<i>Føringar frå styringsgruppemøtet 29.08.2018:</i>	Det er ikkje ynskjeleg å bygge på LNF-området. Dei andre funksjonane ligg bra. <u>Utarbeide nytt alternativ:</u> Skule, symjehall og barnehage slik det er plassert her, men kyrkja må flyttast bort frå LNF.

Alternativ 6. Bygge på LNF-området (Skule og symjehall på LNF). Kyrkje og barnehage i Langelandskogen. Park i sentrum

Alternativ 2 i notat datert 27.08.2018

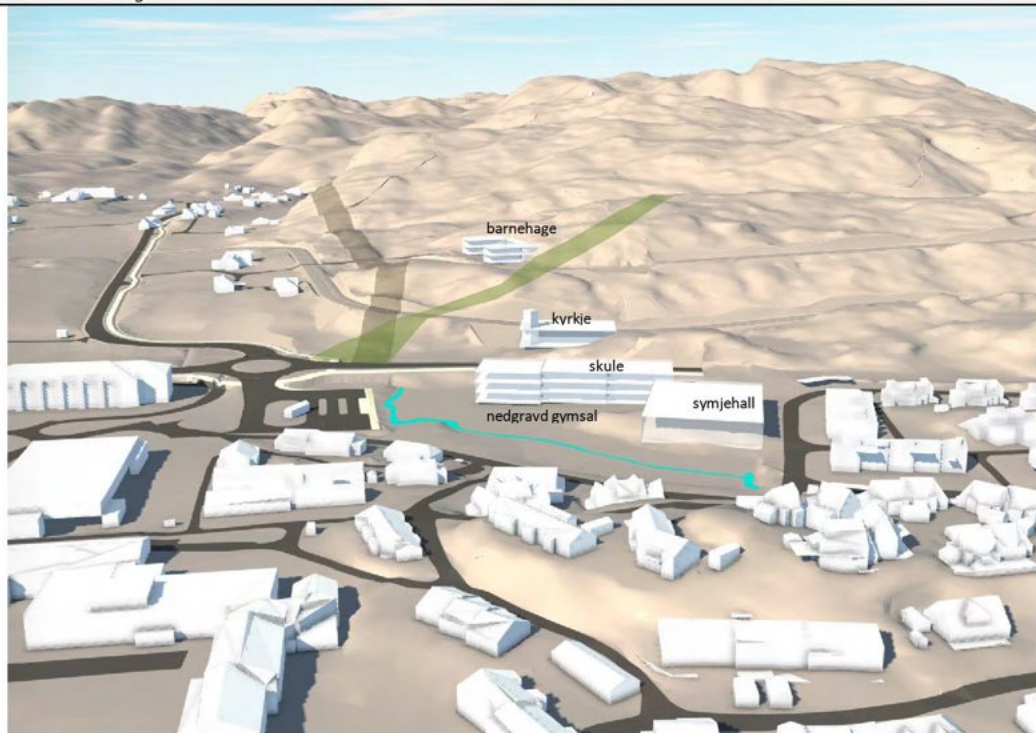


Figur 4-6 Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

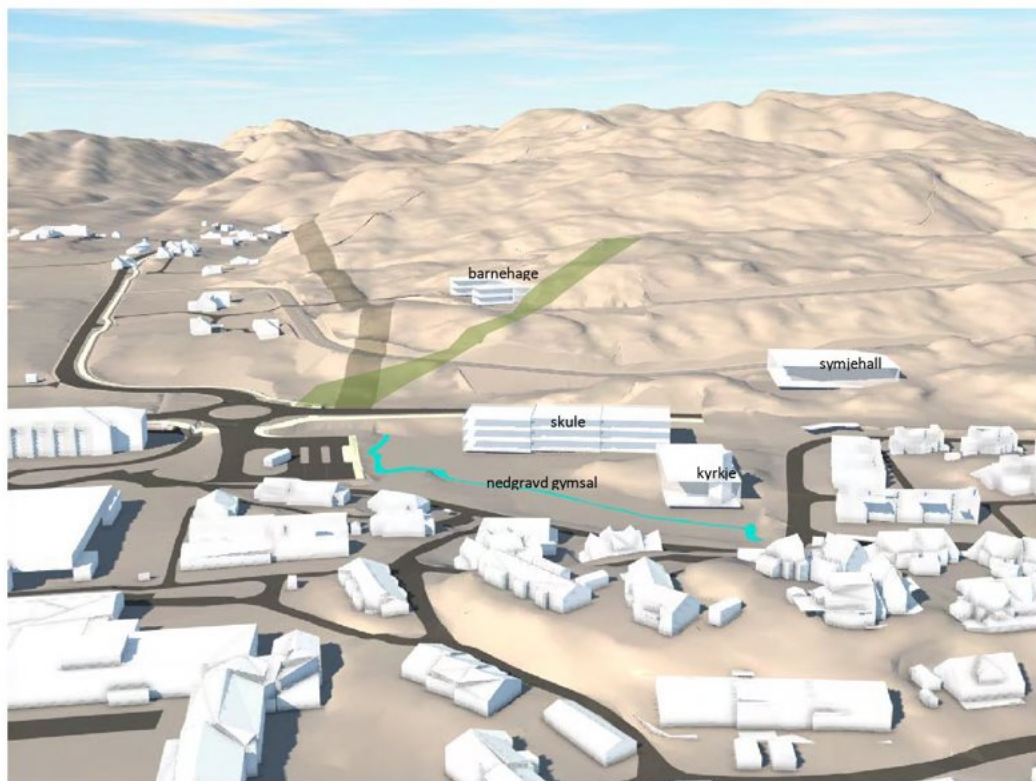
Skildring av alternativet	Ungdomsskolen med gymsal og symjehall ligg i aksa mellom sentrum og barneskulen og idrettsområdet, på LNF-området langs Sagstadvegen. Skulen er illustrert med 3 høgder og gymsal. Parkeringa er vist på nordsida. Symjehall kan komme som trinn to og parkeringa kan vere felles med skuleparkeringa. Utearealet til skulen på bakkeplan vil vere i fleire nivå/terrassar og antas å kunne vere ca. 12200 m². Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida på Langelandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med terrassert uteareal. Kyrkja ligg langs fv 564 på Langelandsida. Tomta har torvmasser og plassering må ses vidare på i høve grunnforhold. Sentrumstomta kan ligg som i dag eller vert nytta til park. Brakar dyrka mark / LNF til byggeføremål
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrker kontakten mellom sentrum og eksisterende skule/idrettsområdet ved å bygge i aksa mellom dei. Kyrkja og barnehagen ligg i Langelandskogen, på vestsida av fv. 564. I sentrum vert det ikkje nye byggeføremål, men er høve til park eller naturleg grøntareal. Funksjonare vert noko meir kompakt enn i alternativ 5.
Føringar frå styringsgruppemøtet 29.08.2018:	Det er ikkje ynskjeleg å bygge på LNF. Barnehagen og kyrkja ligg bra plasserte. <u>Alternativet vert forkasta.</u>

Alternativ 7a og 7b. Sentrumsskule med symjehall (a) eller kyrkje (b). Barnehage og kyrkje (a) eller symjehall (b) i Langelandskogen.

Alternativ 3a og 3b i notat datert 27.08.2018



Figur 4-7 Alternativ 7A -Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent



Figur 4-8 Alternativ 7B -Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høyspent

Skildring av alternativet	3a) Ungdomsskolen med gymsal og <u>symjehall</u> ligg på sentrumstomta (gymsal i kjeller) med felles parkering. Uteopphaldsareal til skulen antas å kunne være ca. 6800 m². <u>Kyrkja</u> ligg på Langelandskogen sida, langs fylkesvegen.
---------------------------	--

Plassering av offentlig funksjoner

	3b) Ungdomsskulen med gymsal og <u>kyrkja</u> ligg på sentrumstomta med felles parkering. Uteoppghaldsareal til skulen antas å kunne være ca. 7890 m². <u>Symjehallen</u> ligg på Langelandskogen sida, langs fv 564. Samlokalisering av skule og kyrkje kan være utfordrande som til dømes aktiviteter som skating/ballsplill på skuleareal nær sørgande i ei gravferd. Felles for begge variantane 3a) og 3b): Skulen er illustrert som eit 3 etg. høgt bygg, med nedgravd gymsal. Gymsalen antas å koste 40 -50 millionar ekstra viss den er nedgravd på tomta. Grunnarbeid kjem i tillegg. Både sentrumstomta og kyrkje/symjehall tomte på Langelandskogsida har mykje torvmasser og plassering må ses vidare på i høve grunnforhold (masseutskifting og djupkomprimering). Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida i Langelandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med uteareal terrassert i fleire nivå. Brukar ikkje dyrka mark / LNF til byggeføremål.
<i>Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:</i>	Begge konseptene styrker sentrum ved å bygge attraktive og publikumsintensive funksjonar i sentrum. Skulens uteareal og evt. kyrkjebakken kan verte parkområde for heile sentrum. Kyrkja/symjehallen på nordvestsida av fv. 564 utvidar sentrum nordover og knyter det nye bustadområdet mot sentrum. Barnehagen ligg i Langelandskogen, nær sentrum, men og nær grøneområde.
<i>Føringar frå styringsgruppemøtet 29.08.2018:</i>	Kostnader til en nedgravd gymsal vert urealistisk investering og ein kan då ikkje få skule saman med andre funksjonar på sentrumstomta. Alternativ 8 er ein variant utan nedgravd gymsal. <u>Alternativet vert forkasta.</u>

Alternativ 8. Sentrumsskule. Kyrkje og symjehall ved foten av Langelandskogen og barnehage litt lengre oppe.

Alternativ 4 i notat datert 27.08.2018



Figur 4-9 Alternativ 8 -Grønt felt viser mulig grønn allmenning. Grå felt viser mulig omsynssone for høgspenn

Skildring av alternativet	Ungdomsskolen med gymsal ligg på sentrumstomta. Skulen er illustrert som eit 3 høgder høgt bygg, gymsal på bakkeplan. Uteoppfallsareal til skulen antas å kunne være ca. 7390 m². Kyrkja og symjehallen ligg på nordsvestsida til/langs fv 564. Symjehall kan komme som trinn to og parkeringa kan vere felles med kyrkjeparkeringa. Både tomte til skule og kyrkje har mykje torvmasser og plassering må ses vidare på i høve grunnforhold / masseutskifting og djupkomprimering. Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida på Langelandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med utearealet terrassert i flere nivåer. Brukar ikkje dyrka mark / LNF til byggeføremål.
Oppsummering av drøfting i notat datert 13.08.2018:	Konseptet styrker sentrum ved å bygge ein attraktiv og publikumsintensiv funksjon i sentrum. Skulens uteareal kan verte parkområde for heile sentrum. Kyrkja og symjehallen på andre sida av vegen utvidar sentrum nordover og knytter det nye bustadområdet mot sentrum. Barnehagen ligg i Langelandsskogen, nær sentrum, men og nær grøneområde.
Føringar frå styringsgruppemøtet 29.08.2018:	Alternativet vert vidareført som det ligg.

5 Utvalte alternativ til vedtak om lokalisering av offentlege funksjonar i styringsgruppa 4. oktober 2018

Etter styringsgruppemøtet er det arbeidd vidare med 2-3 utvalte alternativ for lokalisering av offentlege/allmennyttige funksjonar innanfor planområdet. Eit er det same som alternativ 8. Alternativ 9a og 9b er variantar av alternativ 5, berre med ulik plassering av kyrkja.

For alle alternativa vert følgande prinsipp drøfta:

- Målpunkt. Kva for ein verdi får funksjonen?
- Arealpotensialet til funksjonane
- Uteopphaldsareal. Kvalitet og kvantitet
- Terrenginngrep (skjæringer/fyllingar)
- Fjernvirkning
- Sti/gangveg (uavhengig av bilvegen, synleg invitasjon til friområdet frå sentrum)
- Kopling til utmark/friluftsområder og nærmiljøanlegg ol (sambruk)
- Trafikkmengda pga. veglengde og inn i bustadområdet
- Parkeringsløysing (flateparkering, i kjeller eller overdekket under bygningsvolum. Sambruk)
- Rekkefølgekrav
- Grunnarbeidsøkonomi
- Bygging på LNF-areal

5.1 Alternativ 8. Sentrumsskule. Kyrkje og symjehall ved foten av Langlandskogen og barnehage litt lengre oppe.

Alternativ 4 i notat datert 27.08.2018

Skildring av alternativet:

Ungdomsskolen med gymsal ligg på sentrumstomta. Skulen er illustrert som eit 3 høgder høgt bygg, med gymsal på bakkeplan. Uteopphaldsarealet til skulen antas å kunne være ca. 7390 m². Kyrkja og symjehallen ligg på nordvestsida langs fv 564 (Langlandskogen sida). Symjehall kan komme som trinn to og parkeringa kan vere felles med kyrkjeparkeringa. Både tomte til skule og kyrkje har mykje torvmasser og plassering må ses vidare på i høve grunnforhold / masseutskifting og djupkomprimering. Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida på Langlandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med utearealet terrassert i flere nivåer.

Konseptet styrkjer sentrum ved å bygge ein attraktiv og publikumsintensiv funksjon i sentrum. Skulens uteareal kan verte parkområde for heile sentrum. Kyrkja og symjehallen på andre sida av vegen utvidar sentrum nordover og knyter det nye bustadområdet mot sentrum. Barnehagen ligg i Langlandsskogen, nær sentrum, men og nær grøneområde.

Brukar ikkje dyrka mark / landbruksareal i planen til byggeføremål.



Figur 5-1 Alternativplassering 8 – Skule i sentrumstomta, kyrkje og symjehall på nordvestsida av fylkesvegen. Grønt felt viser mulig grønnstruktur-kobling opp mot friområdet, grå felt viser mulig omsynssone for høgspennlinje.

Vurdering av utbyggingsalternativet i forhold til utvalgte tema.

Grøn farge er positiv verdi, gul farge er nøytral og raud farge er negativ verdi.

Tema/bygg	Ungdomsskule med gymsal	Symjehall	Barnehage	Kyrkje
Målpunkt	Styrker sentrum som målpunkt	Ligg langs turveg austover mot Fosse.	Bygg opp under den grønne allmenningen og vert eit attraktivt «underveis-punkt»	Vert eit attraktivt «undervegs-punkt» langs turvegen mot Fosse
Arealpotensial	Er ikkje plass for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging
Uteopphaldsareal - Kvalitet	Kan bli fint parkområde, krev masseutskifting/djupkomprimering	Kan bli fine uteareal, men treng terrengarbeid	Byggjer i skrånande terreng. Må terrasserast for å få flate areal. Bra leikeareal	Gode uteopphaldsareal viss det støyskjermaast noko
Terrenginngrep	Berre under bakken	Bygg på nokonlunde naturleg flate, må sprengje noko	Må sprengje og fylle noke for å plassere bygg og lage høvelege uteareal	Bygger på naturleg flate
Fjernvirkning	Synleg frå sentrum og fylkesvegen. Ligg på same nivå som areala rundt. Vil erstatte eit gjengrodd myrområde.	Ikkje i himmelsjå. Vert synleg frå sentrum og fylkesveg som er positivt for styrking av sentrum og auka tryggleiks-kjensla langs vegen	Ikkje i himmelsjå. Ligg midt i åssida.	Ikkje i himmelsjå. Vert synleg frå sentrum og fylkesveg som er positivt for styrking av sentrum og auka tryggleiks-kjensla langs vegen
Sti/gangveg	Kan nytte sentrumsgangliner	Langs bilvegen og turveg mot Fosse. Kan nytte Almenninga	Langs bilvegen. Kan nytte Almenninga.	Kan nytte allmenningen og turveg austover
Kopling til utmark/ friluftsområde	Ligg i sentrum	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Må gjennom nokre av dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt
Trafikk	Ligg i sentrum	Ligg nær fylkesveg, men førar til noko trafikk forbi kyrkja og LNF	Ligg nær fylkesveg, men førar til noko trafikk forbi skulen	Ligg i starten av Langelandskogen
Parkering	Ved skulen, langs vegen, sambruk med symjehall/kyrkje	Ved hallen, sambruk med kyrkja	Ved barnehagen	Ved kyrkja, sambruk med symjehallen
Rekkefølgekrav	Må masseutskifte/djupkomprimere	Ny lang veg og støyskjerming	Ny lang veg	Ny lang veg og støyskjerming. Masseutskifting
Økonomi - grunnarbeid	Masseutskifting/djupkomprimere	Noko sprenging	Noko sprenging og fylling	Masseutskifting
Bygger på landbruksjord eller turområde	Nei	Nei, men ligg nær turveg	Nei, men ligg nær turveg	Ligg ved attraktiv turveg

5.2 Alternativ 9a og 9b. Utviding av sentrum til foten av Langlandskogen. To varianter av kyrkjelokalisering, ved foten av Langlandskogen eller nord på sentrumstomta. Sentrumstomta blir helt eller delvis naturområde som i dag.

Varianter av Alternativ 5 i notat datert 27.08.2018

Skildring av alternativa:

Ungdomsskule og symjehall langs fylkesvegen ved foten av Langlandskogen, på vestsida av fv 564. Skulen er illustrert som eit 3 høgder høgt bygg, pluss gymsal. Parkeringa er tenkt på vestsida. Symjehall kan komme som trinn to og parkeringa kan vere felles med skuleparkeringa.

Uteoppfallsareal for skulen antas å kunne være ca. 10.400 m² inklusiv bruk av gymsaltaket som ein del av det. Utearealet på bakkeplan vil være i fleire nivå/terrassar. Uteareala må støyskjermast, moglegvis med ein voll langs fylkesvegen. Barnehagen er vist eit stykke oppe i sida på Langlandskogen. Den er vist i 2 høgder, og med utearealet terrassert i fleire nivå. Sentrumstomta er nytta til park og ikkje noko byggeføremål.

9a. Kyrkja kan plasserast på same område som skulen, ved foten av Langlandskogen. Skule og symjehall må flyttast nordover i høve alternativ 9b for å gje plass til kyrkja og naudsynste uteareal til kyrkje og skule. Kyrkja er vist nærast sentrum. Kyrkjjetomta må masseutskiftast og djupkomprimerast. Eller

9b. Kyrkja kan plasserast på sentrumstomta. Kyrkja er vist på høgda nord på sentrumstomta. Parkering er tenkt i nordvest, men dette arealet må masseutskiftast og moglegvis djupkomprimerast.

Brukar ikkje dyrka mark / LNF-areal til bygging.

Konseptet utvidar sentrum til andre sida av fylkesvegen og spreier dei offentlege funksjonane. Den nye delen av sentrum vil vere prega av frittliggende bygg i landskapet og det vil være et stort naturområde i sentrum (som i dag).



Figur 5-2 Alternativplassering 9a. Skule, symjehall og kyrkje ligg langs foten av Langlandskogen. Barnehagen ligg litt oppe i åsen. Oransje felt viser mulig grønnstruktur-kobling opp mot friområdet, grå felt viser mulig omsynssone for høgspenlinje.

Plassering av offentlig funksjoner



Figur 5-3 Alternativplassering 9b. Skule og symjehall ligg langs foten av Langelandskogen. Barnehagen ligg litt oppe i åsen. Kyrkja ligg på sentrumstomta. Oransje felt viser mulig grønnstruktur-kobling opp mot friområdet, grå felt viser mulig omsynssone for høgspente linje.

Plassering av offentlig funksjoner

Vurdering av utbyggingsalternativet i forhold til utvalgte tema.

Grøn farge er positiv verdi, gul farge er nøytral og raud farge er negativ verdi.

Tema/bygg	Ungdomsskule med gymsal	Symjehall	Barnehage	9a) Kyrkje ved foten av Langelandskogen	9b) Kyrkje på sentrumstomta
Målpunkt	Ligg langs turveg austover mot Fosse.	Ligg langs turveg austover mot Fosse.	Bygg opp under den grønne allmenninga og vert eit attraktivt «underveispunkt»	Vert eit attraktivt «undervegs-punkt» langs turvegen mot Fosse	Styrkjer sentrum som målpunkt
Arealpotensial	Har potensial for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging	Har potensial for vidare utbygging	Er ikkje plass for vidare utbygging
Uteoppfallsareal - Kvalitet	Kan bli fine uteareal, men treng noko terrengarbeid	Kan bli fine uteareal, men treng noko terrengarbeid	Byggjer i skrånande terreng. Må terrasserast for å få flate areal. Bra leikeareal	Gode uteoppfallsareal, må støyskjerme noko	Kan bli fint parkområde, Krev masseutskifting
Terrenginngrep	Bygger på flate. Haug vert truleg fjerna i samband med rundkøyring på fylkesvegen	Bygger på naturleg flate, må sprengje noko	Må sprengje og fylle noko for å plassere bygg og høvelege uteareal	Bygger på naturleg flate	Truleg noko terrenginngrep
Fjernvirkning	Ikkje i himmelsjå. Vert synleg frå sentrum og fylkesveg som er positivt for styrking av sentrum og auka tryggleiks-kjensla langs vegen	Ikkje i himmelsjå. Vert synleg frå sentrum og fylkesveg som er positivt for styrking av sentrum og auka tryggleiks-kjensla langs vegen	Ikkje i himmelsjå. Ligg midt i åssida.	Ikkje i himmelsjå. Vert synleg frå sentrum og fylkesveg som er positivt for styrking av sentrum og auka tryggleiks-kjensla langs vegen	Synleg frå sentrum og fylkesvegen. Ligg på same nivå som areala rundt. Vil erstatte eit gjenngrodd myrområde.
Sti/gangveg	Langs bilvegen og turveg mot Fosse. Kan nytte almenninga	Langs bilvegen og turveg mot Fosse. Kan nytte almenninga	Langs bilvegen. Kan nytte almenninga.	Kan nytte almenninga og turveg austover	Kan nytte sentrumsgangliner
Kopling til utmark/ friluftsområde	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Må gjennom dei nye bustadområda. Den kortaste vegen til utmark vil verte bratt	Ligg i sentrum
Trafikk	Ligg nær fylkesveg, men førar til noko trafikk forbi kyrkja	Ligg nær fylkesveg, men førar til noko trafikk forbi kyrkja og skulen	Ligg nær fylkesveg.	Ligg i starten av Langelandskogen.	Ligg i sentrum
Parkering	Ved skulen, sambruk med hallen	Ved hallen, sambruk med skulen	Ved barnehagen	Ved kyrkja, sambruk med skulen	Ved kyrkja
Rekkefølgekrav	Ny lang veg og støyskjerming	Ny lang veg og støyskjerming	Ny lang veg	Ny veg og støyskjerming. Må masseutskifte	Må masseutskifte
Økonomi - grunnarbeid	sprenging og fylling	Sprenging og fylling	sprenging og fylling	Masseutskifting og djupkomprimering	Masseutskifting og noko dypkomprimering
Bygger på landbruksjord eller turområde	Nei, men ligg nær turveg	Nei, men ligg nær turveg	Nei, men ligg nær turveg	Ligg ved attraktiv turveg	Nei

6 Oppsummering

6.1 Fagleg konklusjon

Samanlikning av alternativ 8 og 9a og b visar at alternativ 8 er noko betre enn dei to variantane av alternativ 9. Dei har lik plassering av symjehall og barnehage. For ungdomsskulen er det klart betre med ei sentrumplassering (8 grøne) enn på Langelskida (4 grøne). Kyrkja er plassert likt i alternativ 8 og 9a, men i 9a ligg kyrkja meir rom romt seg enn i alternativ 8. For kyrkja er det noko betre å ligge på Langelskida (7 grøne), i hovudsak pga terrenginngrep og arealpotensialet.

For å styrkje sentrum er det viktig at sentrumstomta vert bygd på med funksjonar som gjev aktivitet i sentrum. Både skule og kyrkje er publikumsatraksjonar og kan nyttast til eige bruk, men og opnast på kveldstid for andre aktivitetar enn deira primære aktivitetar. Truleg vil skulen gje fleire rom for fleire aktivitetar til ein breiare del av innbyggjarane, enn kyrkja. For aktivitet i sentrum gjennom heile dagen og som samlande sentrumsfunksjon vil truleg skule vere det beste formålet på sentrumstomta, men det krev masseutskifting.

6.2 Politisk vedtak

Formannskapet handsama alternativsvurderinga av offentlege funksjonar 17.10.2018 og gjorde fylgjande vedtak:

Formannskapet tilrår at i arbeidet med områderegulering i Langelskogen og Frekhaug Nord går rådmann vidare med å planlegge for å plassere symjehall på sentrumstomta, alternativt i Langelskogen.

Dei andre offentlege funksjonane i planområdet vert plassert i Langelskogen.

Tomta bak Gløde, også kalla "kyrkjetomta" må haldast av til offentlig føremål.



7 Referanser

- ¹ [Miljø og helse i skulen - Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skuler](#)
- ² [Skulens utearealer - Om behovet for arealnормer og virkemidler \(IS-1130\)](#)
- ³ Referat for oppstartsmøte for planarbeid 03.11.2017 datert 09.11.2018
- ⁴ [Presentasjon av arealnормer for grunnskuler i fem kommuner. Utdanningsdirektoratet 2015](#)
- ⁵ [Idrettshaller -Planlegging og bygging. Kulturdepartementet 2016](#)
- ⁶ [Spesifikasjon for symjeanlegg -Norges symjeforbund \(2010\)](#)
- ⁷ [Symjesport- Konkurranserbasseng, 25m - Kulturdepartementet 2015](#)
- ⁸ Mulighetsstudie for lokalisering av kommunal barnehage i Meland. Datert 16.05.2017
- ⁹ [Veileder for utforming av barnehagens utearealer. Hageselskapet/Kunnskapsdepartementet 2007](#)
- ¹⁰ [Barnehageplan 2016-2020. Meland kommune](#)
- ¹¹ [Forskrift om pedagogisk bemanning og dispensasjon i barnehager](#)
- ¹² Geotekniske og vassdragstekniske vurderinger – Frekhaug Nord. Multiconsult datert 05.06.2018