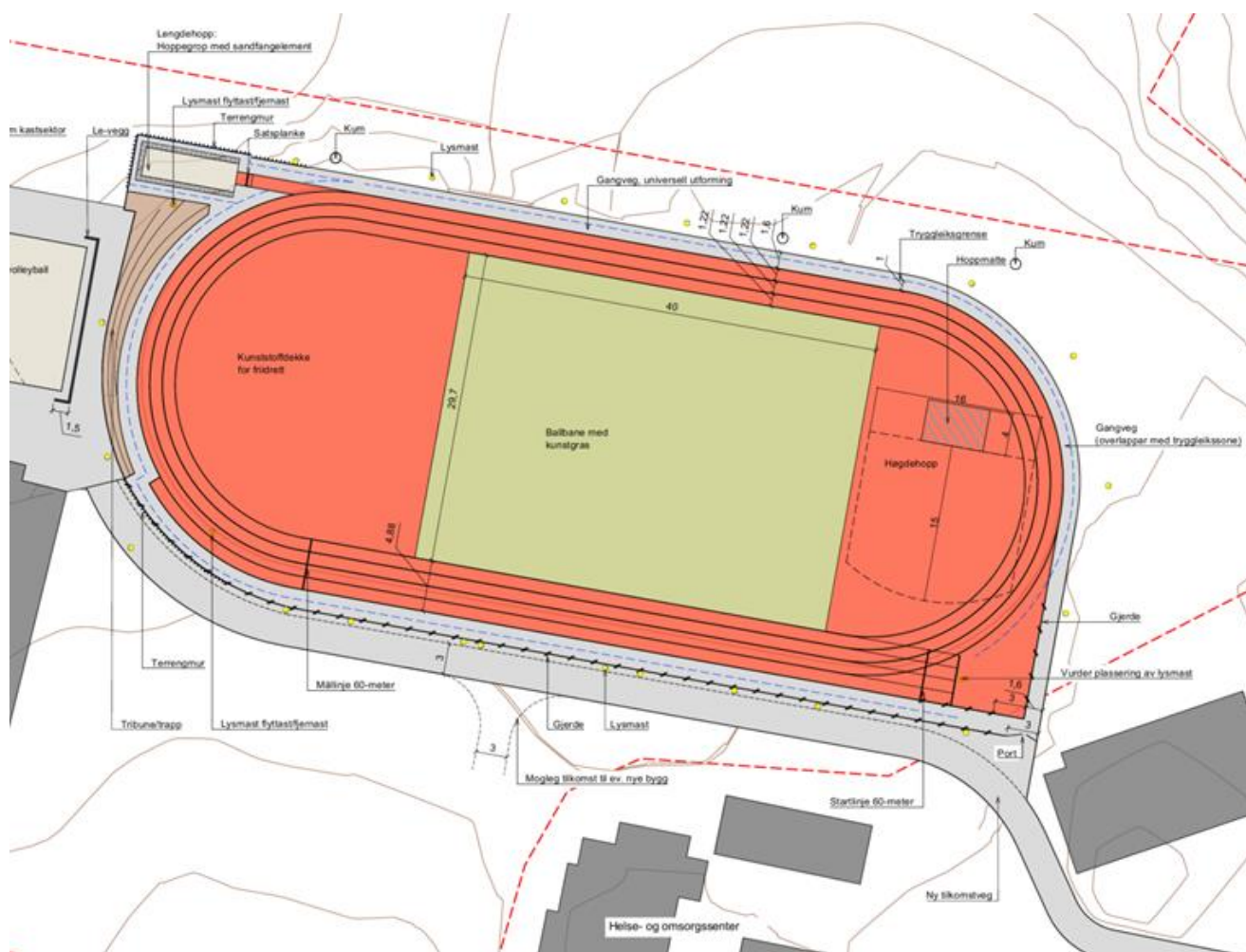


► Oppgradering delanlegg friidrett

Hemsedal

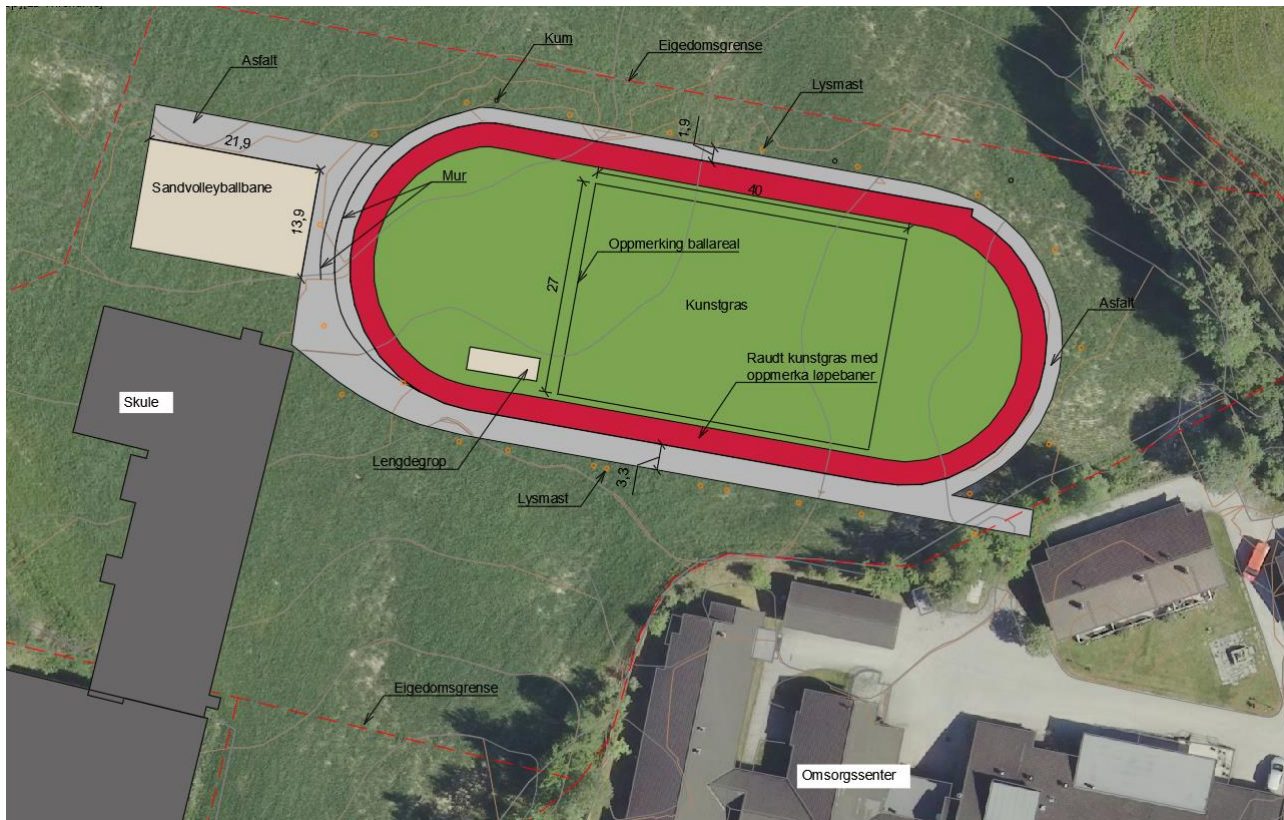


Innhold

1	Innleiing	3
2	Eksisterande anlegg	4
2.1	Problemstillingar	4
3	Oppgradert anlegg	6
3.1	Målsetjing	6
3.2	Føresetnadar	6
4	Tilskot	7
4.1	Ordinære anlegg	7
4.1.1	Utforming og funksjonalitet	7
4.1.2	Universell utforming	7
4.2	Delanlegg friidrett	7
4.3	Frifot-anlegg	8
4.3.1	Tilskot til frifot-anlegg	8
5	Storleikar og utforming	9
5.1	Kunststoffdekke	9
5.1.1	Dagens dekke	9
5.1.2	Friidrettsdekke, standard	9
5.1.3	Oppgradert dekke Hemsedal IL	11
5.2	Lengdehopp og tresteg	13
5.3	Høgdehopp	14
5.4	Kulestøyt	14
5.5	Ballidrett	15
5.6	Publikumsgjerde og portar	15
6	Tilrådd løysing	16
6.1	Moglegheiter	16
6.2	Tilrådd løysing	17
7	Grovkalkyle	18
8	Kjelder	20

1 Innleiing

På oppdrag frå Hemsedal idrettslag har Norconsult sett på moglegheitene for oppgradering av aktivitetsanlegget som ligg i tilknytning til Hemsedal skule. Føremålet med oppdraget er å finne ut om, og eventuelt korleis, anlegget kan oppgraderast til eit anlegg med betre friidrettsfasilitetar.



2 Eksisterande anlegg

Dagens anlegg tilfredsstillar ikkje friidrettsgruppa sine behov for treningsfasilitetar. Dei ynskjer eit anlegg som kan fungere som trenings- og rekrutteringsanlegg.

2.1 Problemstillingar



Figur 1 – Innmålingar. Levert av Hemsedal kommune.

Dei blå strekane viser innmålte linjer. Kryssa markerer lysmaster, med unnatak av to kryss på nordsida som er kummar. Innmålingane viser konturar av eit ordinært anlegg, men det er finishen som gjer at anlegget ikkje er tilfredsstillande.

- Løpebanene er for smale.
- Banedekket er ikkje tilfredsstillande.
- Det fyk sand frå sandvolleyballbane ned på løpebane og fotballbane.
- Lengdegropa har ikkje ordentleg tillaup. Satsplanke er plassert feil. Sand frå lengdegrop vert dregen utover ballbana

Sjå bilete 1-7 på komande side.



Bilete 1 – 7 viser dagens situasjon.

3 Oppgradert anlegg

3.1 Målsetjing

Målsetjinga er eit anlegg med gode treningsfasilitetar for friidrett, med:

- 200 meter rundbane, 3 løpebaner i standard breidde.
- 60 meter sprint, 4 løpebaner i standard breidde.
- Sandfang kring lengdegrop.
- Nytt tillaup til lengdegrop, med gummidekke.
- Gummidekke i sektorar til areal for, mellom anna, høgdehopp.
- Levegg, eller anna eigna tiltak, ved sandvolleyballbana for å hindre sandforflytting.

3.2 Føresetnadar

- Det skal vera tilkomst frå parkering til skulen, langs idrettsanlegget, mellom omsorgsbustadar og skule.
- Det må vera tilkomst til nye omsorgsbustadar (utviding). Tilkomsten nyttast til henting og bringing, det skal ikkje vera parkering ved omsorgsbustadane. 2,5 - 3 meter brei veg.
- Gangveg/tilkomstveg langs idrettsbana kan flyttast sørover, til andre sida av lysmastene.
- Dagens areal med ballbane skal behaldast (oppmerka 40x20)
- Dagens lysanlegg må i utgangspunktet behaldast slik det er.
- Muren/amfiet i vest kan fjernast/endrast.
- Endringar må vera kvalifisere til tilskot, sjå eige kapittel om tilskot.
- Anlegget vert definert som eit ordinært anlegg, då det skal nyttast til både organisert og eigenorganisert aktivitet.

4 Tilskot

Kultur- og likestillingsdepartementet sin vegleiar V-0732 B «Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2023. For tildelinger i 2024», seier følgjande om tilskot til ordinære anlegg:

4.1 Ordinære anlegg

Med ordinære anlegg menes anlegg for organisert og egenorganisert idrett og fysisk aktivitet. (Kapittel 2.1)

4.1.1 Utforming og funksjonalitet

Anlegget skal utformes slik at det tilfredsstiller de størrelser og funksjoner som er nødvendige for å gjennomføre aktiviteten anlegget er ment for. Dette innebærer spille- og aktivitetsflater, sikkerhetssoner og -områder, lysanlegg, høyde og/eller andre funksjoner som måtte gjelde den eller de aktivitetene som skal foregå i anlegget. (Kapittel 2.4.2)

4.1.2 Universell utforming

Anlegget skal være universelt utformet. Det betyr at anlegget skal være utformet på en slik måte at det kan, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpasning eller en spesiell utforming, brukes av alle. For idrettsanlegg omfatter disse prinsippene alle som bruker anlegget, både idrettsutøvere, publikum, trenere, dommere, arrangementsteknisk personell og presse. (Kapittel 2.4.3)

4.2 Delanlegg friidrett

Ved etablering av delanlegg for friidrett kan ein søkje om støtte til enkeltøvingar. I kapittel 2.6.16, Friidrettsanlegg, finn ein følgjande standardsatsar for utandørsanlegg med kunststoffdekke:

Element		Maks tilskot
Sprintbane 100m/110m; seks baner med banebredde 1,22 m		kr 1 000 000
Sprintbane 100m/110m; fire baner med banebredde 1,22 m		kr 600 000
Hoppfelt (lengde og høyde)		kr 300 000
Kastfelt	Kule	kr 100 000
	Diskos og slegge	kr 100 000
	Spyd	kr 100 000
Separat kastområde (spyd, diskos, slegge)		kr 1 500 000
Treningsbane, rundløpsbane min. 200m (Tilskudd per rundløpsbane der en kun anlegger et fåtall baner for trening.)		kr 200 000

4.3 Frifot-anlegg

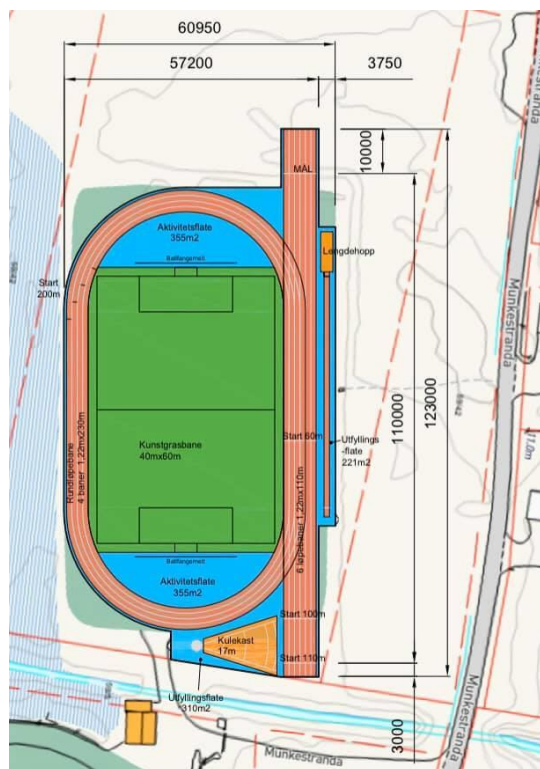
Vegleiaren "FriFot – skolens idrettsplass" (V-1009 – 2019), kapittel 3, seier følgjande om anleggstypen:

FriFot-anlegget ønskes primært bygd som et ordinært anlegg for skolebruk og for egenorganisert/organisert trening og konkurranser på ettermiddag/kveldstid. Anlegget bygges med fast dekke for friidrett og kunstgress for fotball, noe som gir lang levetid og normalt mindre vedlikehold over tid.

Størrelsen på anlegget må bestemmes ut fra tilgjengelig areal og behov. Formen tilpasses arealet i hvert enkelt tilfelle og anlegget tilpasses ut fra det.

4.3.1 Tilskot til frifot-anlegg

I «Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2023. For tildelinger i 2024», kapittel 2.6.16 Friidrettsanlegg, er følgjande standardsatsar for tilskot til frifotanlegg gitt:



Figur 2 - Moltustranda frifotanlegg. Døme på utforming av frifotanlegg.

Element	Maks tilskot
Fast banedekke for friidrett; 4 rundløpsbaner, 200 m, banebredde 1,22 m 4 sprintbaner, 60 m, banebredde 1,22 m	kr 2 000 000
Hoppfelt (lengde og høyde)	
Fotballbane kunstgress (30 x 50 m)	
Lysanlegg	

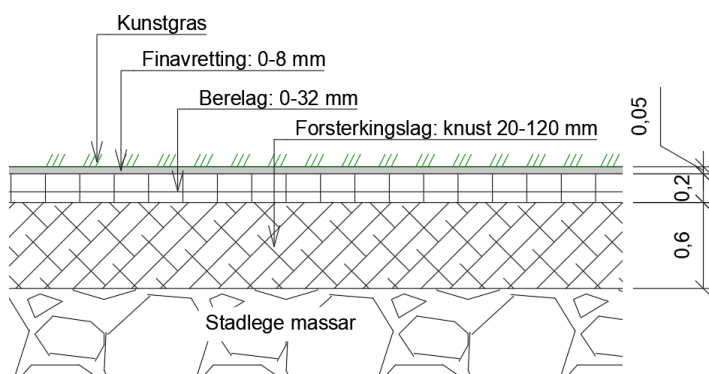
5 Storleikar og utforming

Det er teke utgangspunkt i målbok for friidrett, Kultur- og likestillingsdepartementet 2002, i vurdering av utforming og plassering av idrettsanlegget. I utgangspunktet er det desse storleikane som er gyldige, med tanke på søknad om tilskot til ordinære idrettsanlegg/delanlegg friidrett.

5.1 Kunststoffdekke

5.1.1 Dagens dekke

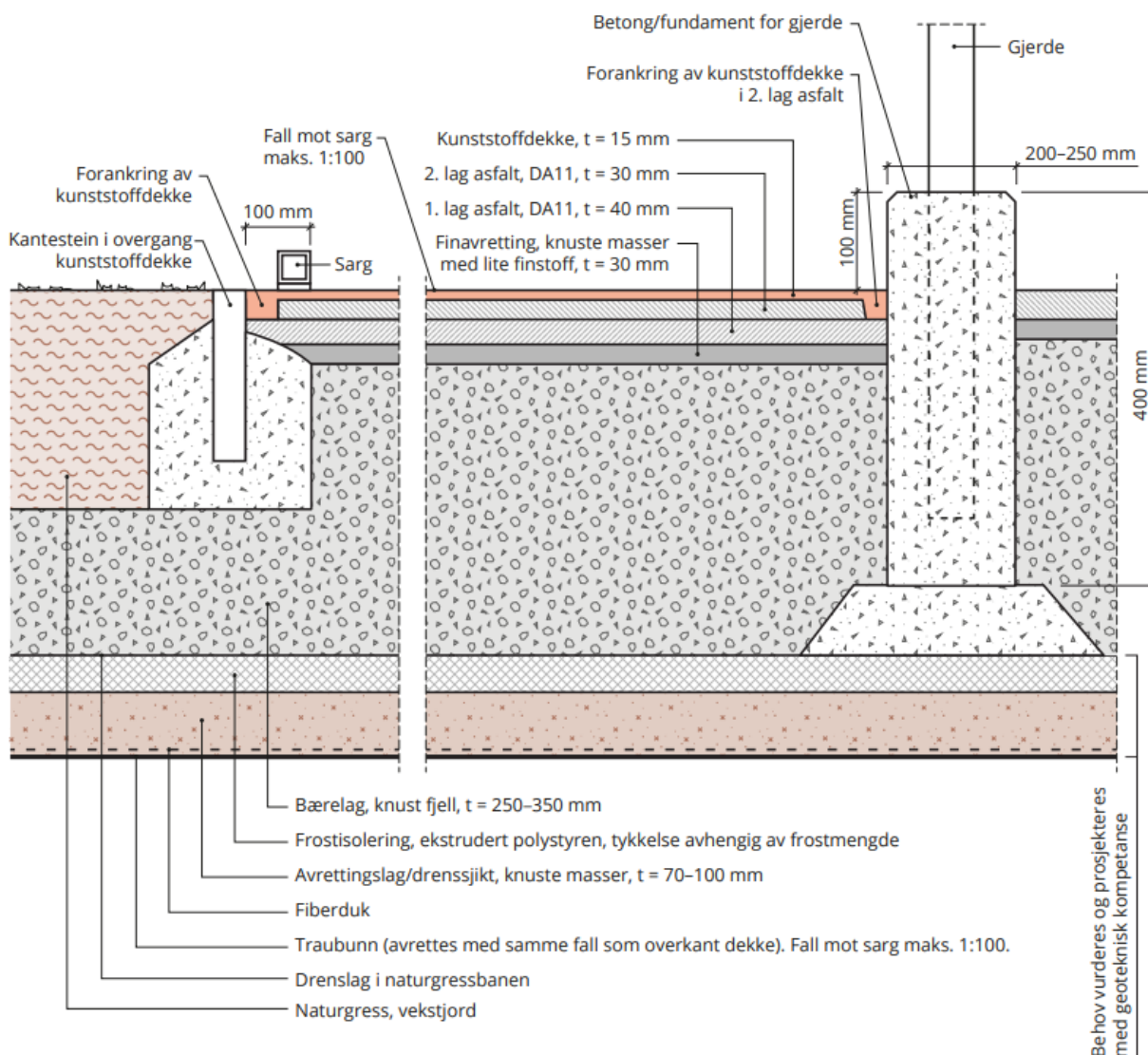
Dagens dekke på løpebana er raudt kunstgras, med lik oppbygging som ballbana. I botnen ligg det eit forsterkingslag på 60 cm, deretter eit berelag på 20 cm og eit finavrettingslag på 5 cm. Det er ikkje spesifisert tjukne på kunstgraset. Eit tradisjonelt kunstgrasdekke byggjer 3-6 cm. Til saman om lag 90 cm.



Figur 3 – entreprenøren si skildring av oppbygging av dagens dekke. Tjukne på lag er gitt i meter.

5.1.2 Friidrettsdekke, standard

Oppbygging for friidrettsdekke er nokså lik som for kunstgras. Medan kunstgras vert lagt på eit avretta lag med knust stein (fraksjon 0-8 mm) vert friidrettsdekket lagt oppå to lag med drenerande asfalt. Det bør vera ein fast kantavgrensing i ytterkant av friidrettsdekket, til dømes asfalt eller ringmur. På innsida kan friidrettsdekket liggje kant i kant med kunstgraset, slik som i dag.



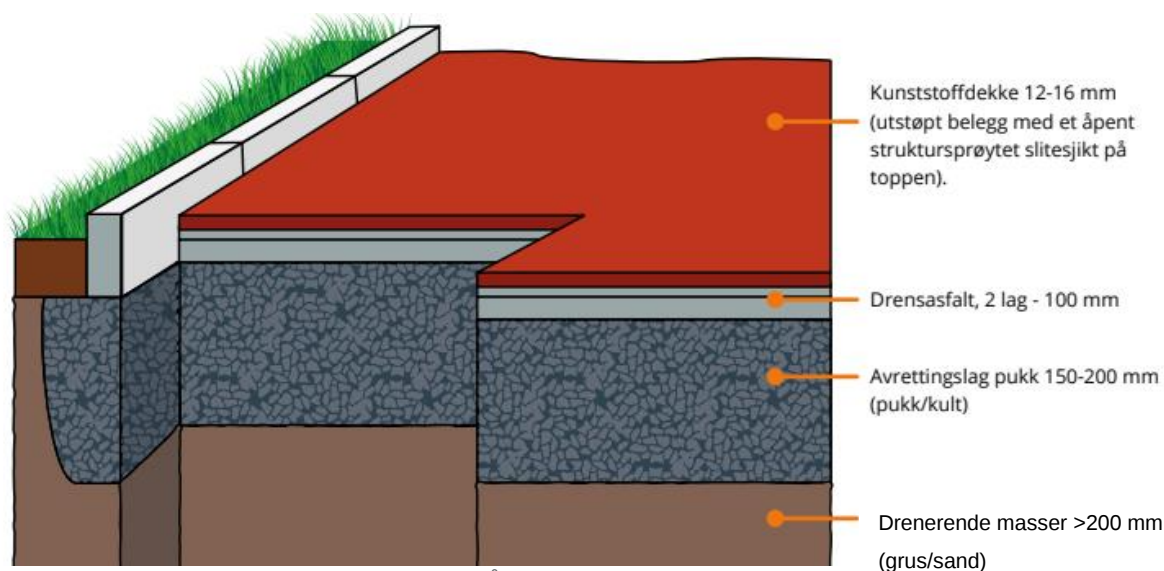
Figur 4 Snitt av typisk oppbygging for friidrettsdekke, henta fr åmålbok for friidrett.

Tilrådd oppbygging og toppdekke for friidrett byggjer til saman 11,5 cm i tillegg kjem bærelag på 25-35 cm. Totalt 36,5 cm – 46,5 cm. I nokre område er det tilrådd at kunststoffdekket er tjukkare enn standarden på 15 mm. Sjå tabellen nedanfor.

OMRÅDER MED KUNSTSTOFFDEKKE TYKKERE ENN 15 MM

Område	Tykkelse (mm)	Størrelse
Tilløp for høyde	22	Siste 3 m (3 × 7 m)
Tilløp for tresteg	22	Siste 13 m (13 × 1,22 m)
Tilløp for stav	22	Siste 8 m (8 × 1,22 m)
Tilløp for spyd	22	Siste 8 m + overløpet (8,6 × 4 m)
Vanngrav	30	Hele vanngrava + 0,5 m

I vegleiaren for frifotanlegg (2020) er oppbygging og kunststoffdekke vist slik:

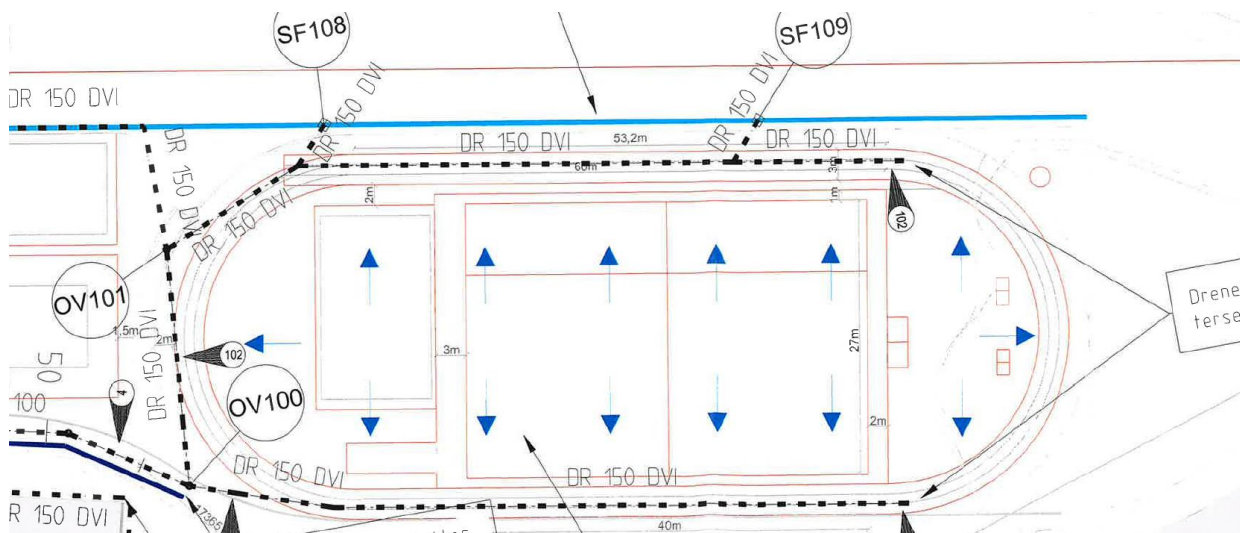


Figur 5 – Oppbygging av kunststoffdekke. Henta frå vegleiar for frifotanlegg.

5.1.3 Oppgradert dekke Hemsedal IL

Overvass

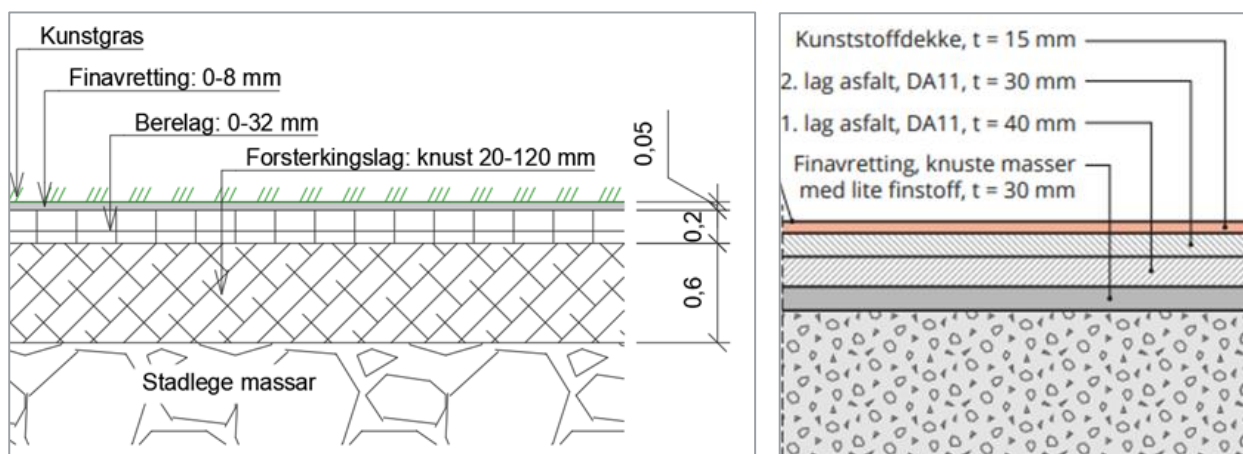
Ballbana innanfor løpebana i dagens anlegg er bygd med tosidig fall ut mot løpebana og ut av idrettsarealet, vist med blå piler på teikninga under. På nordsida er dei ei opa overvassgrøft og to kummar. For at overvass- og dreneringsløysinga skal fungere må høgden på nytt friidrettsdekke samsvare med høgden på dagens løpebane. God drenering er ein av dei viktigaste faktorane for gode brukseigenskapar og lang levetid.



Figur 6 - Teikning HC-103-B-01

Oppbygging

Det er viktig at det ikkje er finstoff i finavrettingslaget under asfalten, då mykje finstoff vil gi dårleg drenering. Dagens berelag har ei gradering frå 0-32 mm og finavrettingslaget har 0-8 mm. Prosentinnhald finstoff (fraksjon 0-0,06 mm) er ikkje gitt i beskrivelsen. Det bør ikkje vera meir finstoff enn 3-5 %. Det kan eventuelt undersøkast meir nøyaktig kva massar som ligg der i dag, og om desse kan brukast opp att. I denne rapporten vert det teke utgangspunkt i masseutskifting som sikrar tilrådd løysing.



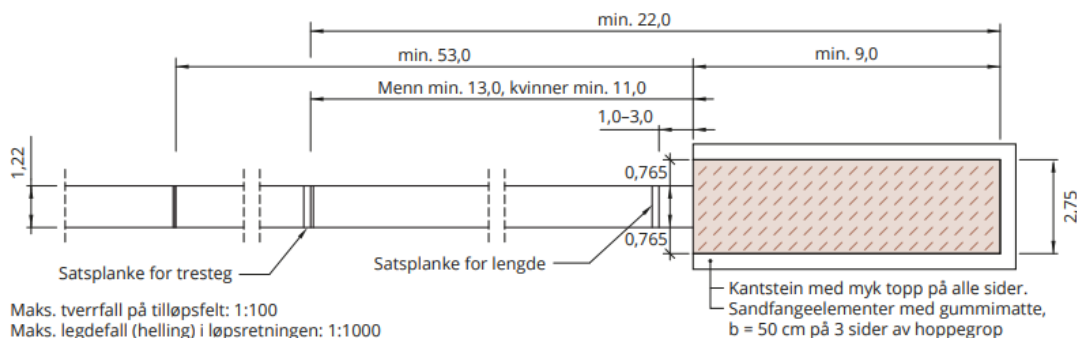
Figur 7 - Samanlikning av oppbygging. Til venstre: dagens løpebane.

Til høgre: frå vegleiar

5.2 Lengdehopp og tresteg

Ei ni meter lang hoppegrop kan i fyrste augekast verke svært stort, noko det også er for dei yngste utøvarane, men allereie i 14-årsklassane hoppar dei fleste over fem meter og nokre over seks meter. I 16-årsklassane finn ein resultat over sju meter, men dei fleste ligg på mellom seks og sju meter. Dersom ein skal leggje til rette for utøvarar i dei eldste klassane også er det lurt å behalde standardstorleik på hoppegropa.

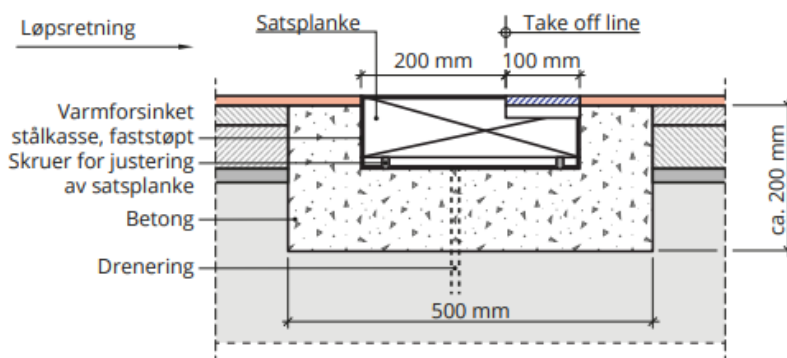
PLAN AV ENKEL HOPPBANE FOR TRESTEG OG LENGDE



Figur 8

Satsplanken og montering av den påverkar kvar ein kan plassere hoppbana.

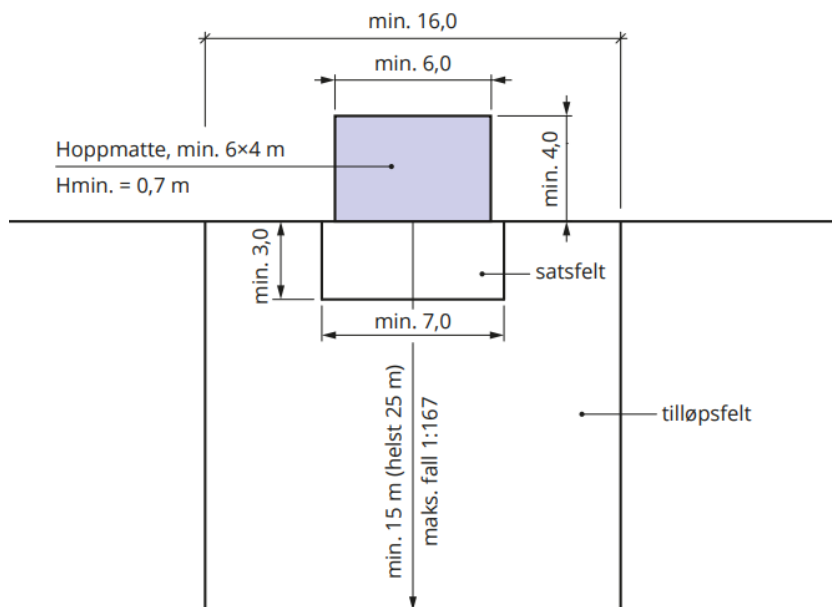
SNITT AV SATSPANKE



Figur 9

5.3 Høgdehopp

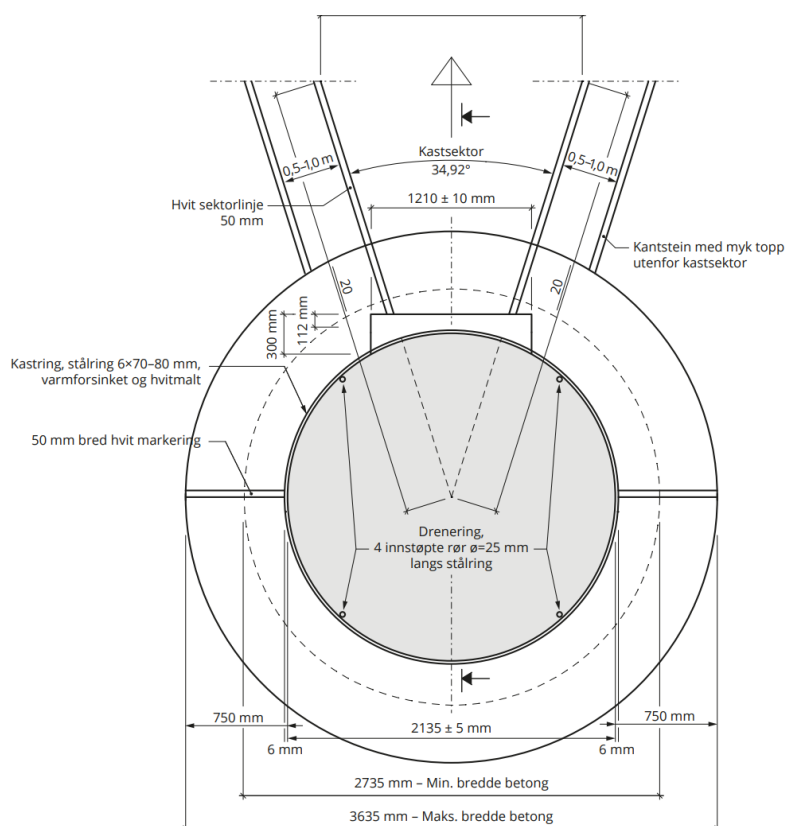
Det er fleire moglegheiter for plassering av høgdehopp, då det ikkje er naudsynte med faste element. Område for høgdehopp kan soleis nyttast til andre øvingar/aktivitetar som krev friidrettsdekke. Det er viktig at logistikk kring lagring av hoppmatte er løyst på ein god måte, slik at utstyret ikkje er til hinder når det ikkje vert brukt og at det er lett å ta fram når det skal nyttast.



Figur 10

5.4 Kulestøyt

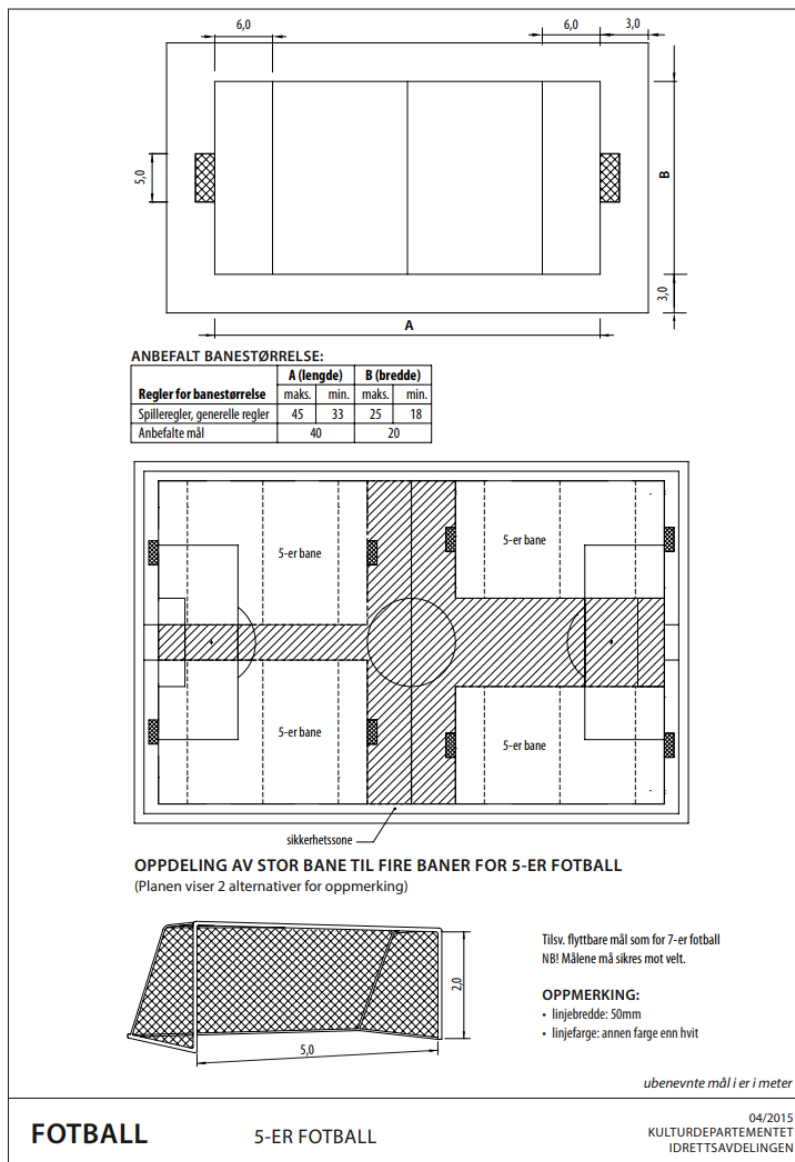
Det er tilstrekkeleg med plass i den vestlege sektoren til å plassere kulestøytbane, men ei standard kulestøytbane tek mykje plass og det er vanskeleg å få til fleirbruk med andre øvingar.



Figur 11

5.5 Ballidrett

I følge fri fot-vegleiaren bør det vera moglegheit for standardstorleikar for ballidrett, til dømes kunstgrasflate med plass til 5-ar eller 7-ar fotball.



Figur 12 - 5-arfotball

5.6 Publikumsgjerde og portar

Både frifotvegleiaren og målbok for friidrett tilrår gjerde rundt anlegget/bana. Gjerdet må plasserast utanfor tryggleikssoner og vera minimum ein meter høgt. Framfor eventuelle tribunar kan gjerdehøgda reduserast til 0,6 meter. Det er ikkje plass til gjerde mellom løpebane og ballareal, då tryggleikssonene til fotball er tre meter frå kantlinje. Det bør uansett vera gjerde langs løpebana ved 60 meter sprint. Gjerdet vil fungere som eit skilje mellom publikum og utøvarar under arrangement og det vil hindre uønskt trafikk/køytøy inn på området. Det må vera ein port som sikrar tilgjenge for drift og vedlikehald.

6 Tilrådd løysing

6.1 Moglegheiter

Det er mogleg å plassere høgdehopp både i den austlege og vestlege sektoren. Tillaup for høgde kan overlappe med løpebana. Sjå skisse A og B. Logistikk/opplegg for lagring av hoppmatte er ein viktig faktor for val av plassering.

Det er plass til full-skala kulestøytbane i vestleg sektor, men då må dagens

hinderløype/leikeareal fjernast/flyttast. Sjå skisse A.

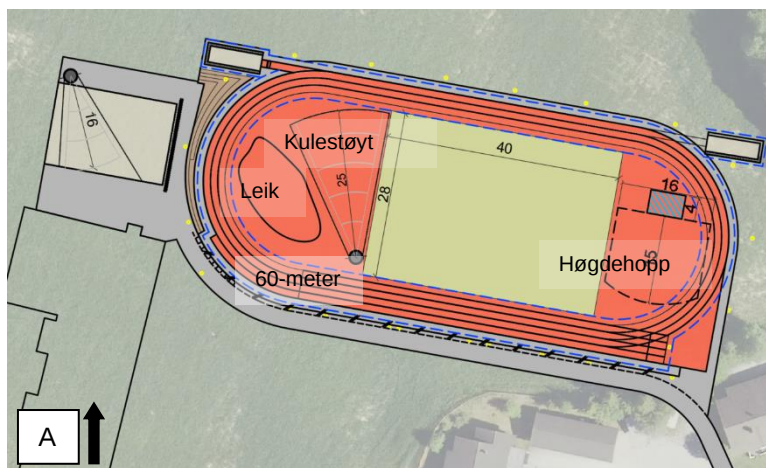
Det er også plass til høgdehopp og kulestøyt i lag i vestleg sektor, sjå skisse B. Som nemnt i kapittel 5 er ei kulestøytbane arealkrevjande, og det er ikkje like lett med fleirbruk av arealet som med område for høgdehopp.

Ei moglegheit er å etablere ei lita kulestøytbane i samband med sandvolleyballbana. Eventuelt berre merke opp ein kastring på asfalten og nytte sandvolleyballbana som kastsektor.

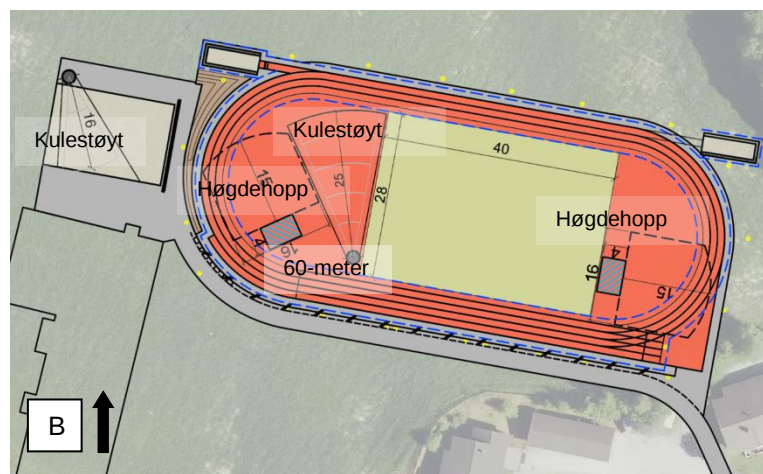
Lengdegrop bør plasserast på nordsida av bana. Det er vanskeleg å få plass til sjølve hoppegropa på sørsida av bana. For å få tilstrekkeleg langt tillaup må tillaupet vera på langsida. Med tillaup på langsida kan ein nytte ytste bane på 200-meterbana. Av fleire grunnar bør hoppegropa plasserast på vestsida. Her er ein nær andre

aktivitetar og tribune. Det er ein fordel under trening, spesielt for dei yngste borna, at øvingane ligg tett og det er kjekt under stemne at ein er nær publikum. Det kan eventuelt byggjast ei tribune, som også kan nyttast til leik og trening, for å ta opp høgdeskilnaden mellom hoppbane og sandvolleyball/aktivitetsområde.

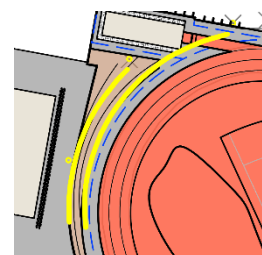
Det står ei lysmast i området der det er føreslege tribune. Den står i dag på terrengnivå med sandvolleyballbana, her må ein sjå på korleis det kan tilpassast. Enten kan tribuna byggjast slik at lysmasta kan stå som i dag, eller den kan senkast/flyttast. På austsida er terrenget brattare og det vil krevja mykje å byggje ei hoppegrop der, dessutan vil hoppegropa liggje i bakevja i høve resten av idrettsarealet. Uansett om det vert bygd lengdegrop må det gjerast noko med amfiet på vestsida av løpebana for å få tilstrekkeleg areal til 200-meter løpebane og tilkomst rundt bana. Sjå figur 15.



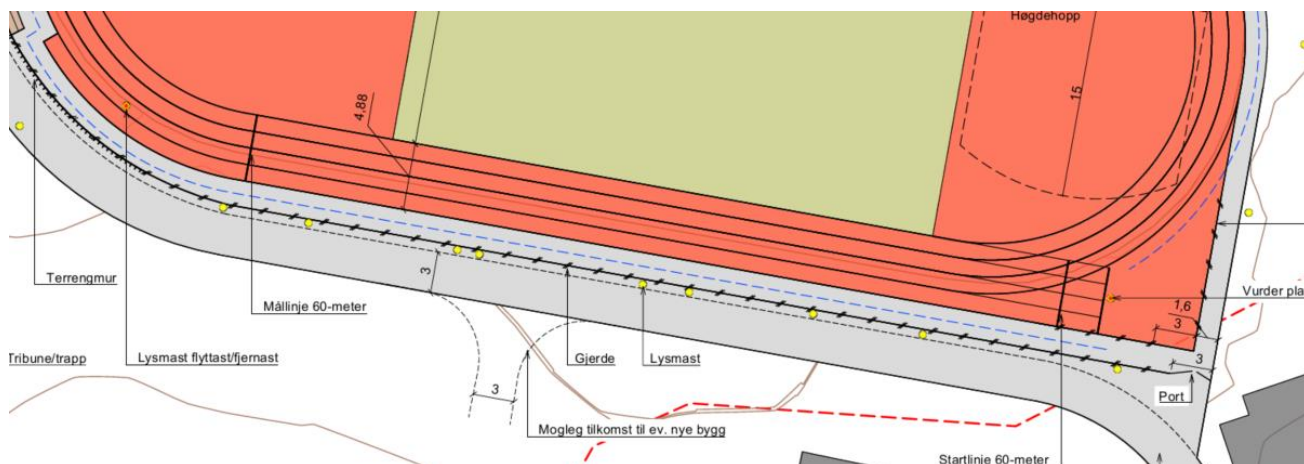
Figur 13 - Skisse A



Figur 14 - Skisse B



Figur 15 - Eksisterande amfi er vist med gul strek

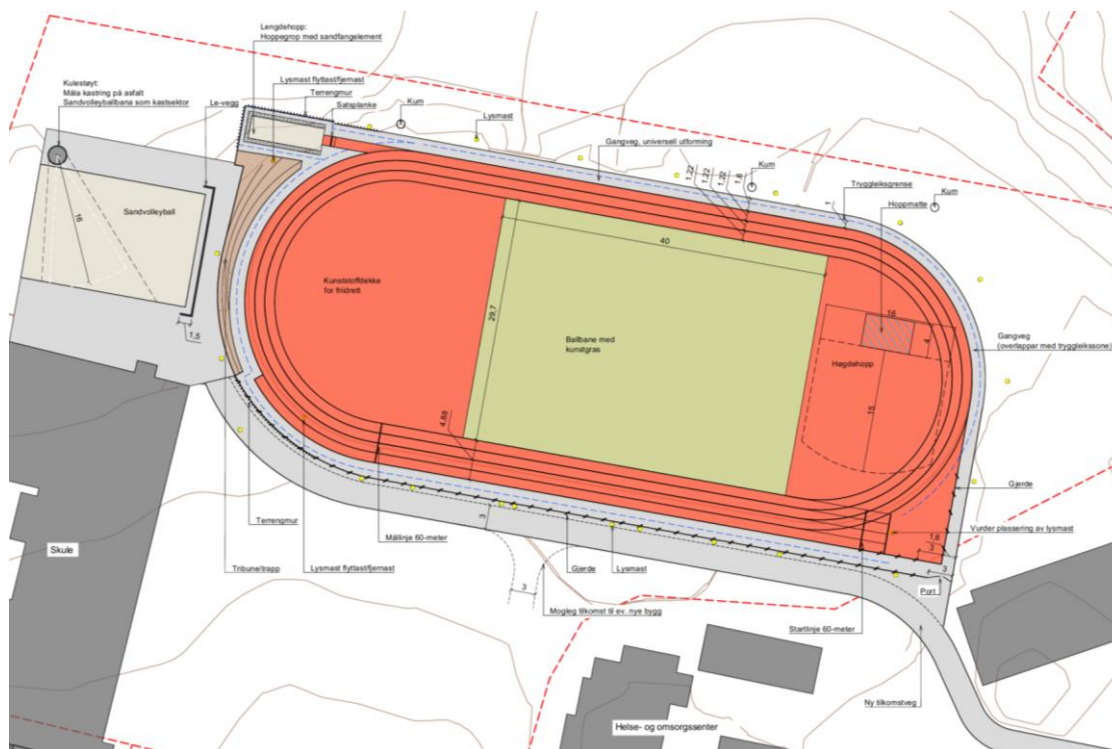


Figur 16 – 60-meter, 4 baner

60-meters løpebane plasserast på sørleg langside. I tillegg til sjølve løpebanene må det vera plass til tidtaking, startblokker og «utlaupssone» etter målgang. Det er krav om at løpebana held fram minimum 17 meter etter målstrek. 60-meter sprint er ei populær øving hjå utøvarane og genererer potensielt ein del publikum. Det er god plass til publikum langs gjerdet.

6.2 Tilrådd løysing

Tilrådd løysing viser plassering av øvingane slik som argumentert for i kapittel 6.1



Figur 17 - Tilrådd løysing. Skissa ligg også som vedlegg til rapporten.

7 Grovkalkyle

Kostnadsestimatet byggjer på erfaringstal og er omtrentlege. Kostnadar for massetransport er ikkje teke med og ev. avgift dersom noko må deponerast som spesialavfall. Det er ikkje lagt inn kostnadar på alle postane, men posten er teken med for å vise at det kan bli ein kostnad. Kostnadar for friidrettsdekke er delt opp i fem uavhengige deler, slik at det er lett å sjå mengder og kostnadar i samband med ev. prioritering av tiltak.

Grovkalkyle	eining	pris	tal	m3	delsum	sum
FØREBUANDE ARBEID						kr 185 000
Fjerne eksisterande kunstgrasdekke og underbygging på areal for oppgradering.						
Inkludert planering av traubotn. t=60 cm	m2	kr 100	1850	1110	kr 185 000	
Fjerne asfalt, 3 cm	m2		700			
Rive lengdegrop	stk		1			
Flytte lysmast.	stk		1-3			
Rive/flytte steinamfi	RS		1			
FRIIDRETTSDEKKE						kr 1 721 250
Sektor vest						
Kunststoffdekke inkl. standard oppbygging	m2	kr 850	670	0,225	kr 569 500	
Asfalt 2. lag, DA11				20,1		
Asfalt 1. lag, DA11				26,8		
Finavretting				20,1		
Ekstra massar, dersom 100 % masseutskifting				<u>90,45</u>		
				157,7		
Sektor aust						
Kunststoffdekke inkl. standard oppbygging	m2	kr 850	395		kr 335 750	
Asfalt 2. lag, DA11				11,85		
Asfalt 1. lag, DA11				15,8		
Finavretting				11,85		
Ekstra massar, dersom 100 % masseutskifting				<u>50,56</u>		
				90,06		
Tillaup lengde						
Kunststoffdekke inkl. standard oppbygging	m2	kr 850	10		kr 8 500	
Asfalt 2. lag, DA11				0,3		
Asfalt 1. lag, DA11				0,4		
Finavretting				0,3		
Ekstra massar, dersom 100 % masseutskifting				<u>1,28</u>		
				2,28		
4. bane 60 m sprint og startareal						
Kunststoffdekke inkl. standard oppbygging	m2	kr 850	180		kr 153 000	
Asfalt 2. lag, DA11				5,4		
Asfalt 1. lag, DA11				7,2		
Finavretting				5,4		
Ekstra massar, dersom 100 % masseutskifting				<u>24,3</u>		
				42,3		
Løpebane 200 m, 3 baner						
Kunststoffdekke inkl. standard oppbygging	m2	kr 850	770		kr 654 500	
Asfalt 2. lag, DA11				23,1		
Asfalt 1. lag, DA11				30,8		
Finavretting				23,1		
Ekstra massar, dersom 100 % masseutskifting				<u>104</u>		
				181		

Figur 18 – Grovkalkyle del 1

LENGDEHOPPBANE						kr 100 000
Lengdegrop inkl. satsplanke og sandfang	RS	kr 100 000	1		kr 100 000	
OPPMERKING						kr 100 000
Oppmerking og naudsynete testar	RS	kr 100 000	1		kr 100 000	
GJERDE, KANTAR OG PORTAR						kr 140 000
Rekkverk	m	kr 1 000	110		kr 110 000	
Port, vedlikehald	stk	kr 30 000	1		kr 30 000	
KONSTRUKSJONAR						kr 184 875
Mur	m2	kr 3 500	15		kr 52 500	
Tribune/trapp	RS	kr 100 000	1		kr 100 000	
Le-vegg, inkludert fundament	m	kr 1 750	18,5		kr 32 375	
Vegar						kr 486 000
Asfaltert gangveg rundt bana 1,6 m brei	m2	kr 600	410		kr 246 000	
Tilkomstveg frå parkering/omsorgssenter til skule 2,5 m breidde	m2	kr 600	400		kr 240 000	
Sum entreprisekostnadar eks. mva.					kr 2 917 125	kr 2 917 125
Administrative kostnadar						kr 1 312 706
Byggjeleing 5%		5 %			kr 145 856	
Usikkerheit 15 %		15 %			kr 437 569	
Meirverdiavgift 25 %		25 %			kr 729 281	
Anleggskostnadar, eks. planlegging					kr 4 229 831	kr 4 229 831

Figur 19 – Grovkalkyle del 2

8 Kjelder

Frifot – Skolens idrettsplass. Planlegging, bygging og drift (V-1009)

Informasjonshfte for dagens idrettsanlegg, frå Hemedal kommune. Utlevert på synfaring august 2023.

Kultur- og likestillingsdepartementet. 2023. Bestemmelser om tilskudd til anlegg for idrett og fysisk aktivitet – 2023. For tildelinger i 2024 (V-0732 B)

Kultur- og likestillingsdepartementet. 2015. Kunstgressboka. (V-0975 B)

Kultur- og likestillingsdepartementet. 2022. Målbok for idrettsanlegg – Friidrett (V-1039 B)

Kultur- og likestillingsdepartementet. 2015. Målbok for idrettsanlegg – Fotball

Vedlegg

L-10-02_J01 – Forslag til løysing

Grovkalkyle delanlegg friidrett, Hemsedal IL

Versjon	Dato	Omtale	Utarbeidd	Fagkontrollert	Godkjent
A01	2023-10-20	Til intern bruk. Statusoppdatering.	JohHau	-	-
J02	2023-10-26	Til bruk	JohHau	GoHLo/LaVeg/ KaStra	JohHau

Dette dokumentet er utarbeidd av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandlar. Opphavsretten tilhøyrer Norconsult AS. Dokumentet må berre nyttast til det formål som går fram i oppdragsavtalen, og må ikkje kopierast eller gjerast tilgjengeleg på annan måte eller i større utstrekning enn formålet tilseier.