

Tiltaksbeskrivelse – Hell Arena

Hell Arena/ Hell Smart Mobility skal utvikles som en flerbruksarena med hovedaktiviteter knyttet til forsknings, testing, opplæring og undervisning. I tillegg til hovedaktivitetene vil det legges til rette for events knyttet til nye energiformer og ny teknologi innen transport. Området planlegges regulert for kombinert formål - bebyggelse og anlegg.

Anlegget skal være tilgjengelig året rundt. Arenaen vil bestå av asfaltert bane på ca. 3-4 km, som kan deles opp i flere kortere baner ved behov, en hastighetsstrekning og en ovalbane på 4-5 km. Ovalbanen må utformes som kjøreveg, og omslutter hele anlegget. Det planlegges 2 større servicebygg, med flere mindre tårn og servicebygg. I tillegg åpnes det for midlertidige installasjoner i forbindelse konkrete prosjekter og events.

Realisering av anlegget forutsetter at eksisterende lysløype i området erstattes i nærområdet. Det forutsetter at den plasseres uten store terrenginngrep.

Prosjektet og området skal ha en høy miljøprofil i tråd med anleggets aktiviteter.

1 Kapasitet

Anlegget skal først og fremst være et forskningsanlegg, med mulighet for døgkontinuerlig testing. For å få full utnyttelse av anlegget vil det bli mulig å gjennomføre andre typer events i tråd med anleggets miljøprofil når kapasiteten tilsier det. Tabellen nedenfor gir et bilde på omfanget av den totale aktiviteten på anlegget.

Type aktivitet	Driftstid/hyppighet	Kjøretøy	Besøkstall
Forskning	Hele døgnet hele uka	5 per døgn	20 stk. daglig. Ca. 40 på kveldstid
Testing	Hele døgnet i ukedager	10 per døgn	
Øvelse opplæring	5 dager i uka i 40 uker	10 per døgn	
Event – hovedsakelig El-bil	4-6 events per år	30 per events	1000 – 5000 per events
Event – næringsliv	Daglig / dagtid	30	30 – 60 per events
Events uten kjøretøy	5-10 events per år		100- 5000 per events

2 Reguleringsformål og innhold

2.1 Testanlegg I - Hovedbane

Området skal primært benyttes for FoU, testing og events med El-bil. Hovedområdet inkluderer banetrase, hastighetsstrekning og ovalbane.

Det tas utgangspunkt i ca. 3-4 km bane, banen skal belyses langs hele traseen. Areal som ikke bearbeides som bane eller opparbeidede overflater tilknyttet formålet skal revegeteres eller eksisterende vegetasjon skal bevares. Revegetasjon kan kun skje med stedegne arter.

Det skal oppføres ulike bygg tilknyttet formålet, både permanente og midlertidige. Behov for mindre tekniske anlegg tillates, eksempelvis lokale rensedammer/fordrøyningsbaseng etc. Det tillates spoler gravd ned i banen for induktiv ladning og annen relevant forskningsinfrastruktur.

Området skal være inngjerdet. Gjerde skal i hovedsak hindre fri adkomst, og tidvis innsyn. Man tar utgangspunkt i standard «viltgjerde». Dersom det er behov for tildekking skal dette skje ved midlertidige løsninger når det er behov

2.1.1 Baneanlegg

Beskrivelse	Bruk	Behov for
Hovedbane	FoU, testing og events med hovedsakelig El-bil	<ul style="list-style-type: none"> • 3-4 km bane • Utformes ut i fra FIA standard (nivået under formel 1, som inkluderer formel E)

2.1.2 Ovalbane

Beskrivelse	Bruk	Behov for
Rundbane som omkranser det øvrige baneanlegget. Deler av banen må ha en strekning hvor man kan installere teknologiske instrumenter som f.eks. innen induktiv ladning. Flere adkomstpunkter nødvendig, inkludert adkomst fra forsvaret.	Testing, FoU, undervisning / opplæring og events	<ul style="list-style-type: none"> • 3-4 km bane • Utformes med bredden til en standard kjøreveg • Autovern • Gatelys

2.1.3 Hastighetsstrekning

Beskrivelse	Bruk	Behov for
Utformes i tråd med gjeldende sikkerhetsregler. Strekningen må ha god tilknytting til depotområde	Testing, FoU, undervisning / opplæring og events	<ul style="list-style-type: none"> • Strekning utformet for kjøring i stor fart • Betongplate i begge ender

2.1.4 Område for beredskapstesting

Beskrivelse	Bruk	Behov for
Område for krasjtester	Krasj, ulykker, brann skal kunne simuleres.	<ul style="list-style-type: none"> • Faste «krasj-installasjoner». Behov for avrenningssikring • Vanntank for brannvann

2.1.5 Permanente bygg

Alle permanente bygg skal ha innlagt vann, strøm og fiber. Alle ledninger/rør legges i banetrase om mulig. Avløpet skal for hvert av de mindre byggene tilknyttes lokale kummer som kan tømmes ved behov (nedgravde løsninger), større bygg (gjelder både servicebygg I og II), skal ha permanent vann og avløpsløsninger. Det skal ved alle bygg være oppstillingsplass til og påkoblingsmuligheter for mobile toalett og vannuttak. Et eller flere permanente bygg må ha kapasitet for hurtiglading (el-biler).

Depot og servicebygg (1)

Beskrivelse	Bruk	Behov for
<ul style="list-style-type: none"> • 2-3 etasjer 	Bygget skal inneholde: depot for brennstoff og	<ul style="list-style-type: none"> • Toalett/sanitæranlegg • Kjøkken og serveringsareal

<ul style="list-style-type: none"> • Grunnflate på 3000 m² 	kjemikalier, verksted, laboratorium, lagerplass, mediesenter, datasentral og flerbrukshall.	<ul style="list-style-type: none"> • Møte-/kursrom • Kontrollrom • Mediesenter • Datasentral • Flerbrukshall
--	---	---

I tilknytting til bygget skal det være flate som kan brukes til oppstilling og parkering. Det skal også være parkeringsareal som dekker daglig drift, som inkluderer oppstillingsplass for vogntog med mulighet for lading.

Mediesenter	Brukes til visualisering av forskning og testing og TV-overføringer. Plattformer for kameraplasseringer må planlegges inn
Datasentral	Tilgang til fiber for trådløse overføringer.
Flerbrukshall	Et større areal som kan benyttes ved events. Funksjonen kan løses integrert i eller i tilknytting til servicebygg 1.

Tårn

Det beregnes inntil 3 bygg i tilknytting til banetrase, hvorav ett kan være integrert i servicebygg 1.

Beskrivelse	Bruk	Behov for
<ul style="list-style-type: none"> • 4-5 etasjer • Grunnflate på 100 m² 	Brukes i forbindelse med daglig drift.	<ul style="list-style-type: none"> • Toalett, minimum 1 med HC standard • Kjøkkenfasiliteter • Møterom • Kontrollrom • Oppstillingsplass for 2-10 biler med mulighet for lading

Mindre servicebygg

Bygg i tilknytting til banetrase og inngang til området.

Beskrivelse	Bruk	Behov for
<ul style="list-style-type: none"> • 1-3 etasjer • Grunnflate på 50 m² 	Utstyrlager, ladestasjoner, forskningslabber, sikkerhetssenter/tilgangskontroll, «ventebu» etc	<ul style="list-style-type: none"> • Toalett, minimum 1 med HC standard • Kjøkkenfasiliteter • Møterom • Oppstillingsplass for 2-5 biler med mulighet for lading • Sykestue (1 av byggene)

Kunstig tunnel (klimatunnel)

For forskning innen trafikksikkerhet med fokus på vind, sikt, føre, temperatur etc.

GPS-tracking/ Posisjonering

Master/installasjoner for GPS-tracking/triangulering. Innfesting nært kabelgater.

- Drenert kulvert som følger hele banetraseen

2.1.6 Midlertidige installasjoner

Det tillates midlertidige konstruksjoner tilknyttet enkeltprosjekter. Det skal da være klarlagt omfang, og gis tillatelse til det enkelte tiltak.

Tribuner

Midlertidige (mobile) tribuner tillates ved events, det må være opparbeidet areal som er egnet for oppstilling av tribuner.

Nødaggregat

I forbindelse med større events må det være avsatt fast plass for oppstilling av aggregater. Området må støyskjermes.

2.2 Nærings - Service-område

På utsiden av hovedbanen avsettes det areal til et servicebygg II. Bygget skal være tilknyttet strøm, vann og avløp og må ha parkeringskapasitet for å dekke daglig driftsbehov. Dersom deler av banen er avstengt må dette areal kunne ta alt parkeringsbehovet for planområdet (tilknyttet daglig drift).

Plassering av bygget må sees i sammenheng med behov for teknisk bygg.

Beskrivelse	Bruk	Behov for
<ul style="list-style-type: none">• 1-3 etasjer• Grunnflate på 1000 m²	Bygget skal inneholde:	<ul style="list-style-type: none">• Toalett/sanitæranlegg• Kjøkken og serveringsareal• Møte-/kursrom• Administrasjonsbygg til daglig bruk, kontrollfunksjon

2.3 LNFR

I LNFR er det tillatt med tiltak for tilrettelegging for friluftsliv.

Dette inkluderer tilrettelegging for lysløype og stier. Lysløypen skal imidlertid innreguleres, slik at området med høy grad av tilrettelegging er definert. Det skal også avsettes eget areal for skihytte.

2.3.1 Lysløype

Beskrivelse	Bruk	Behov for
Lysløype som erstatning for dagens lysløype. Anlegget skal driftes av Lånke IL.	Trening, turgåing og karusellrenn	<ul style="list-style-type: none">• 3 km løype med belysning

2.3.2 Skihytte

Det skal avsettes eget areal for ny skihytte og utfartsparkering for friluftslivet.

Standard på hytta må avklares med Stjørdal kommune og Lånke IL.

2.4 Nødvendige tekniske anlegg (Pumpestasjon, trafo, renseanlegg etc.)

I tilknytting til servicebygg II avsettes det tilstrekkelig areal for nødvendig tekniske anlegg. Det er ønskelig med høyt miljøfokus i alle tekniske anlegg.

3 Parkering

Parkeringsdekning for daglig drift skal dekkes innenfor planområdet inkludert ladeinfrastruktur.

Parkering ved events skal løses ved å ta i bruk Frigården (områder som brukes ved øvrige events i Frigården).

4 Adkomst

4.1 Hovedadkomst

Hovedadkomst til Hell Arena skal i utgangspunktet gå via Brødrene Bjerkli. Det er behov for 2 adkomster inn til bane-området via denne adkomsten. En i det nord-vestlige hjørnet, og en ved servicebygg 2.

Det må avklares om det er behov for omregulering av veg fra FV 705 og fram til baneanlegget. Det forutsettes at det foreligger tinglyste heftelser for alle nødvendige adkomster og private veger.

4.2 Blålys-veg

Blålysveg, og adkomst for forsvaret skal legges til Forsvarets område, via eksisterende vegtrase.

Det må inngås avtale med forsvaret, og det må avklares om det er behov for å utbedre vegstandard/regulere vegtrase fram til anlegget.

5 Annet

5.1 VA

Det skal ikke brukes salt eller kjemikaler for å vedlikeholde veg og føreforhold. Ved behov for isfri bane kan det installeres varmekabler i deler av banen.

5.1.1 Vannbehov

Vann må ha drikkevannskvalitet fram til alle permanente bygg. Annet vannbehov (til beredskap vasking mm.) trenger ikke å ha drikkevannskvalitet. Mulighet for gjenbruk av gråvann bør vurderes.

Kapasitet må beregnes ut ifra full drift. (ev. om daglig drift er begrenset, og reserver kan brukes ved full drift). Vannbehov må beregnes slik at kapasiteten dekker daglig behov, og slik at man har gode og stabile løsninger ved events.

5.2 Avløp

For de to hovedbyggene (Servicebygg I og II) skal avløpet være koblet på permanente løsninger. For avløp for mindre servicebygg tenkes det nedgravde løsninger som kan tømmes etter bruk. (med varierende bruk vil det være vanskelig å ta høyde for dette på det kommunale nettet).

Behov for å rense vann fra avrenning må avklares, lokalerenseanlegg må planlegges ut i fra behov.

En må se på en mulig kombinasjon med rens, overvann og beredskap.

Renseanlegg må vurderes ved behov, og bør sees i sammenheng med hele Frigården.

5.1 EL-forsyning

Det er viktig med stabil el-tilførsel, både for dagligdrift og ved events.

Kapasitetsbehov må avklares.

Stjørdal 11.07.2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Paul Sverre Røe', is written over a horizontal line that spans the width of the page.

Paul Sverre Røe

Prosjektleder