



# HELSINGØR STADION

OPGRADERING TIL SUPERLIGASTADION  
1. SEPTEMBER 2022



UDVIKLET I SAMARBEJDE

---



Sweco Architects





# INDHOLD

---

Kontekst	4
Koncept	6 - 7
Principsnit	7
Situationsplan	10 - 11
Oversigt - Stueplan	13
Mulig etablering af parterre	17
Snit	18-19
Tilskuerkapacitet	22 - 23
Materialer	24 - 25
Facader	26-27
Bæredygtighed og klimaaftryk	28 - 29
Tidsplan	30
Økonomi	31





GOLFBANER

TRÆNINGSBANER

500 m

250 m

SKOLE

DAGINSTITUTION

KONTEKST





BOLIGER

GL HELLEBÆKVEJ

DBU TRÆNINGSBANER



250 m

500 m

HELSINGØRSTADION

HELSINGØRHALLEN

BOLIGER



## KONCEPT

---

Helsingørs nye stadion er designet med målsætningen om at skabe et funktionelt, fremsynet og bæredygtigt stadion, der bygger videre på en tradition og samtidigt viser vejen fremad.

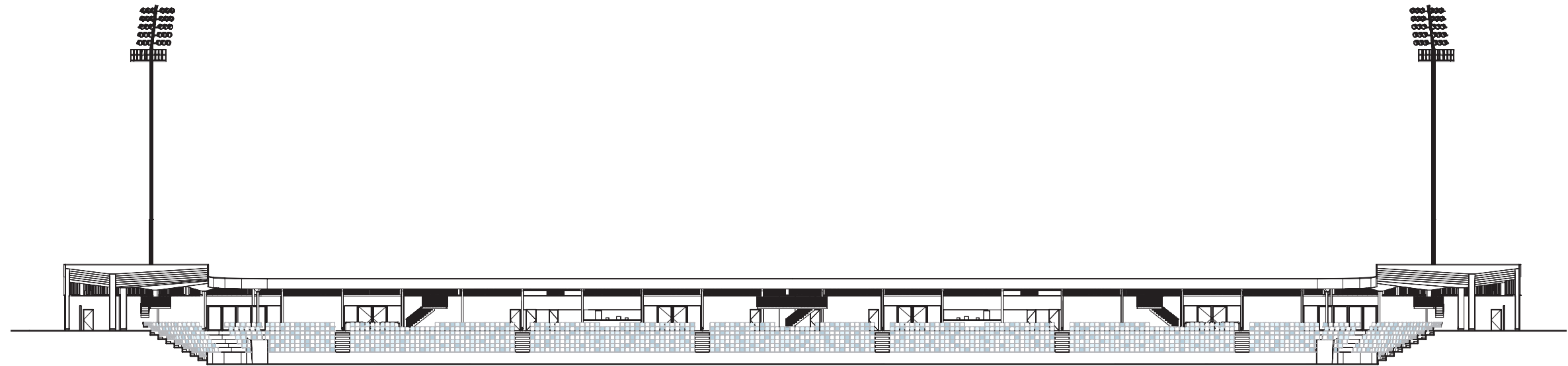
Stadion udformes som en naturlig udvidelse og færdiggørelse af det nuværende stadion, der blev opført ud fra en større vision om et fremtidigt superligastadion i Helsingør. Det er intentionen med dette projekt at konkretisere og opfylde de krav og ønsker der har været til et moderne stadion med gode forhold for alle interessenter, på og uden for banen. Samtidig er det ønsket at skabe et nyt stadion der fremstår med en klar vision og retning, både med hensyn til funktion og arkitektur.

Det nye stadion opbygges med tribuner i terræn, så der skabes en naturlig arena med fodboldbanen sænket i forhold til ankomstniveauet. Dette styrket intensiteten og atmosfæren på stadion.

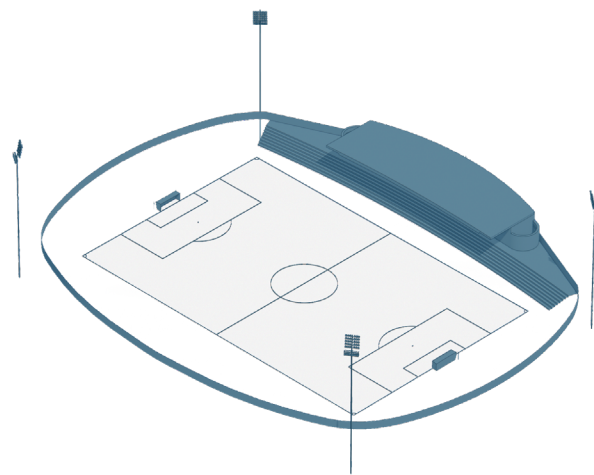
Ved at placere salgskoder, toiletter og andre servicefunktioner på ankomstniveauet, over- og bagved, tribunerne bliver det muligt at koncentrere tilskuere omkring banen og sikre et optimalt flow til og fra tribuner. Derudover sikre opbygningen at tilskuere fortsat er en del af kampen, selvom de forlader deres plads for at komme til salgskoder og toiletter.

Det nye stadion vil opfylde kravene fra DBU og Spillerforeningen til et Superliga.



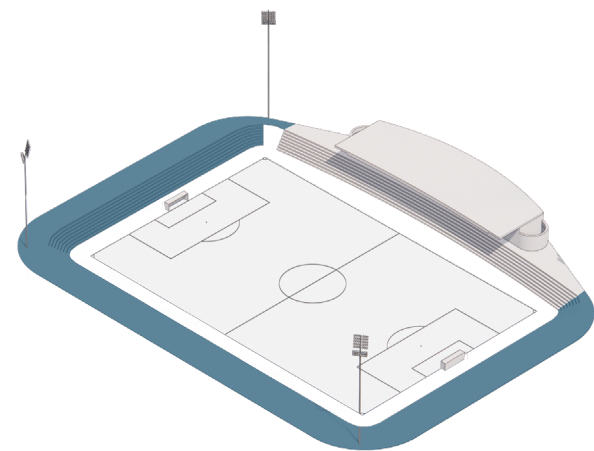


## PRINCIPSNIT



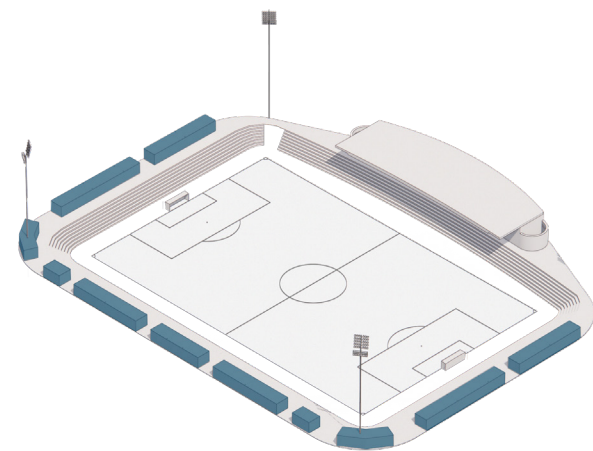
### EKSISTERENDE STADION

Kapacitet i alt: 4000 pladser  
heraf ca. 1.100 siddepladser



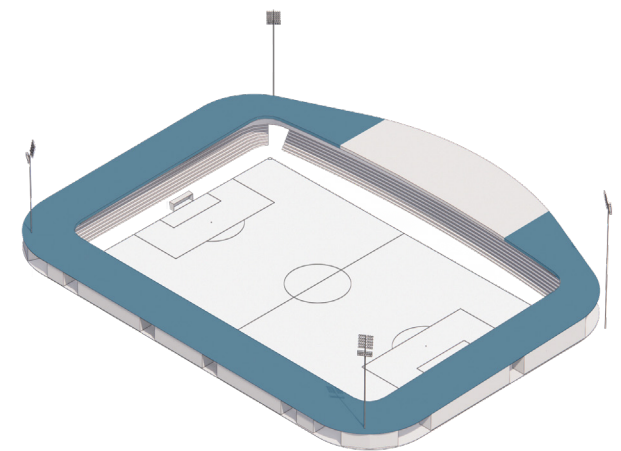
### UDVIDELSE AF TRIBUNER

Kapacitet i alt: 6000 pladser  
heraf ca. 4.000 siddepladser



### NYE FACILITETER

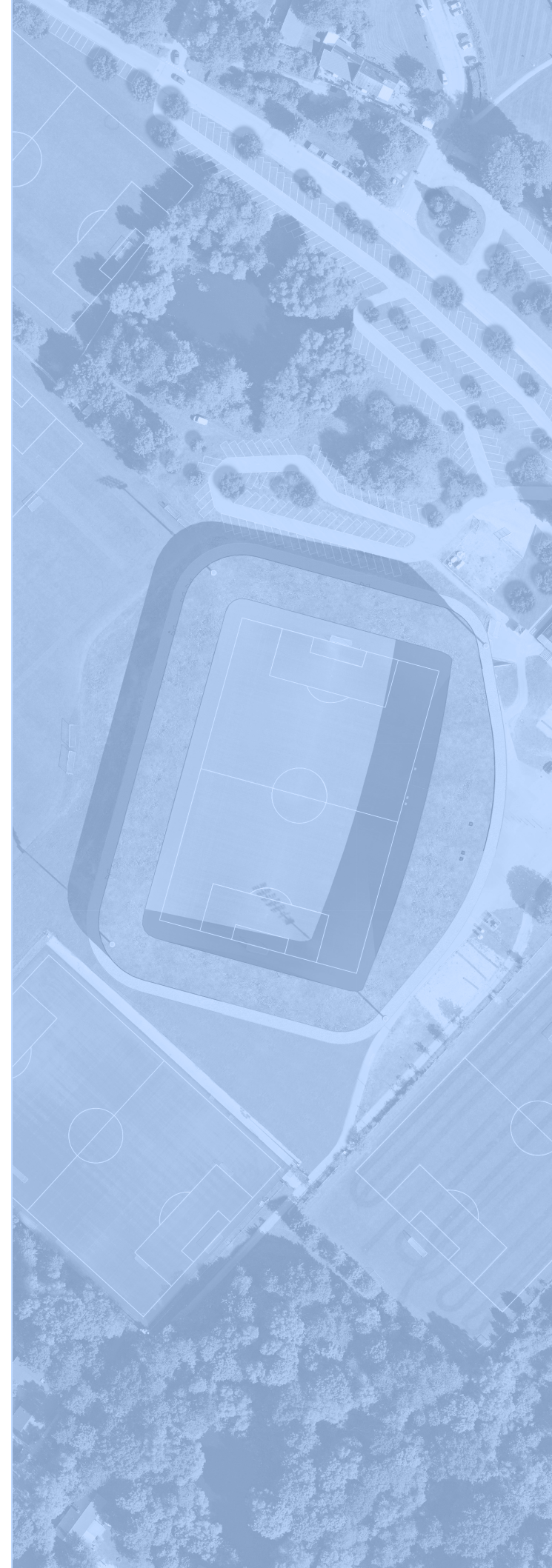
Salgsboder, toiletter & servicefunktioner



### 360 ° SAMMENHÆNGENDE UDTRYK

Overdækning & facade









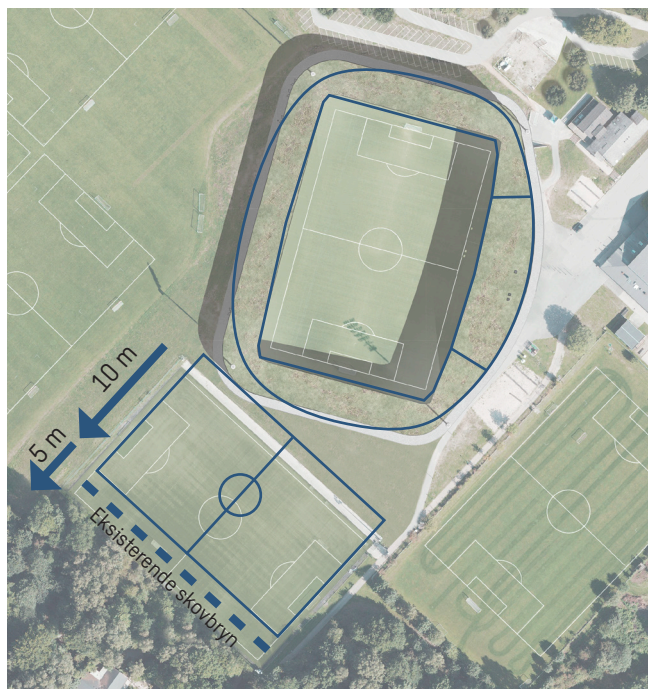


## SITUATIONSPLAN

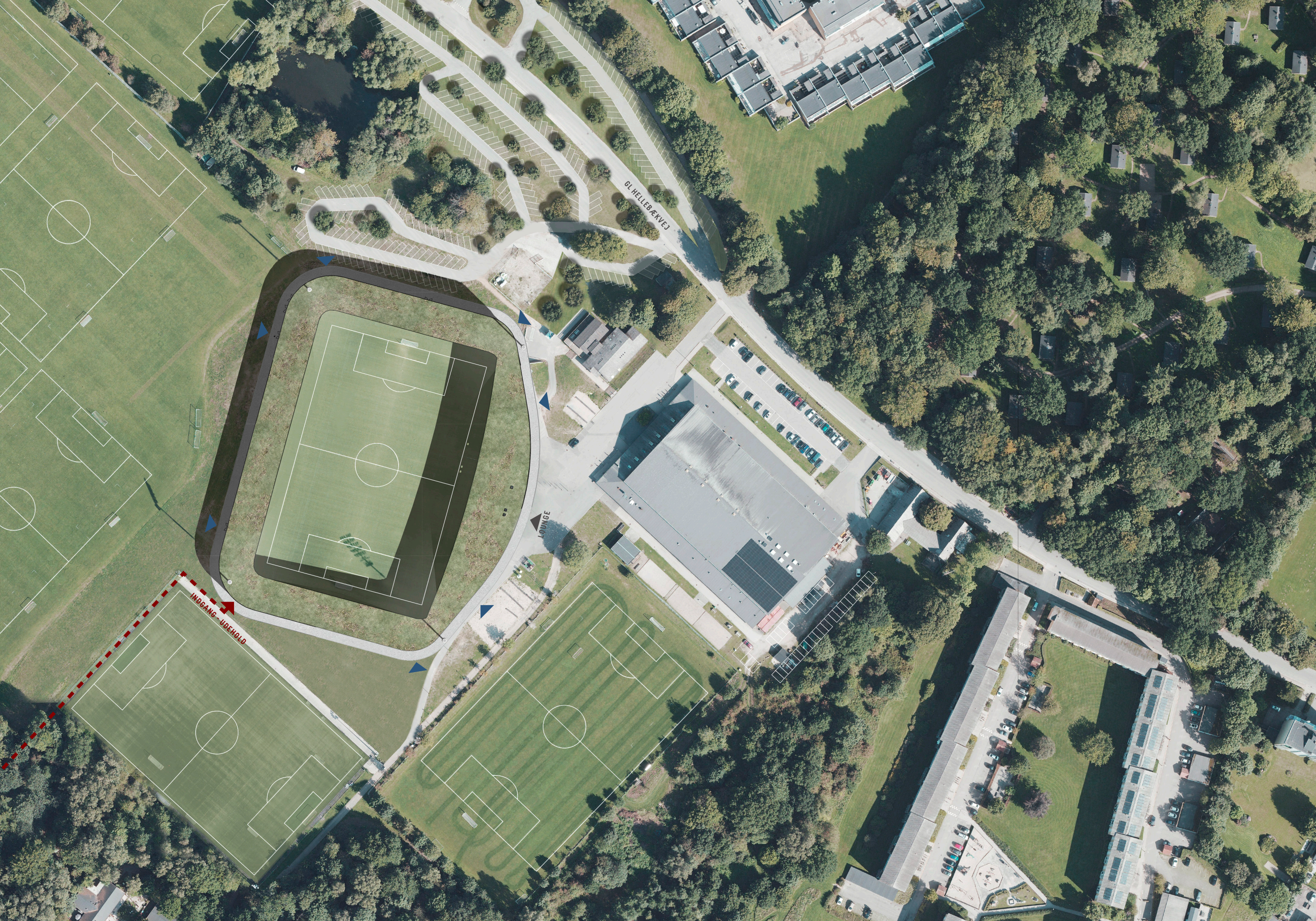
Helsingør stadion ligger med placeringen på Gl Hellebæk vej som en del af et større sport og idrætsområde med Helsingørhallen som nærmestes nabo. Ankomst til stadion sker dels via Gl Hellebæk vej for hjemmetilskuere og fra sydvest for udebane holdets tilskuere på kampdage. Derved er det muligt at holde fangrupperne adskilles jf. krav til superliga stadions.

Selve tribunerne på stadion adskilles ligeledes så der etableres et udebaneafsnit i det sydvestlige hjørne. Her etableres salgsbod og toiletter forbeholdt udebanetilskuere.

For at frigøre plads til stadionudvidelsen rykkes eksisterende kunstgræsbane 10 m mod sydvest. skovbrynet ud til kunstgræsbanen indskrænkes ligeledes 5 m ind for at sikre det nødvendig serviceareal rundt om banen.







61 HELLEBÆKVEJ

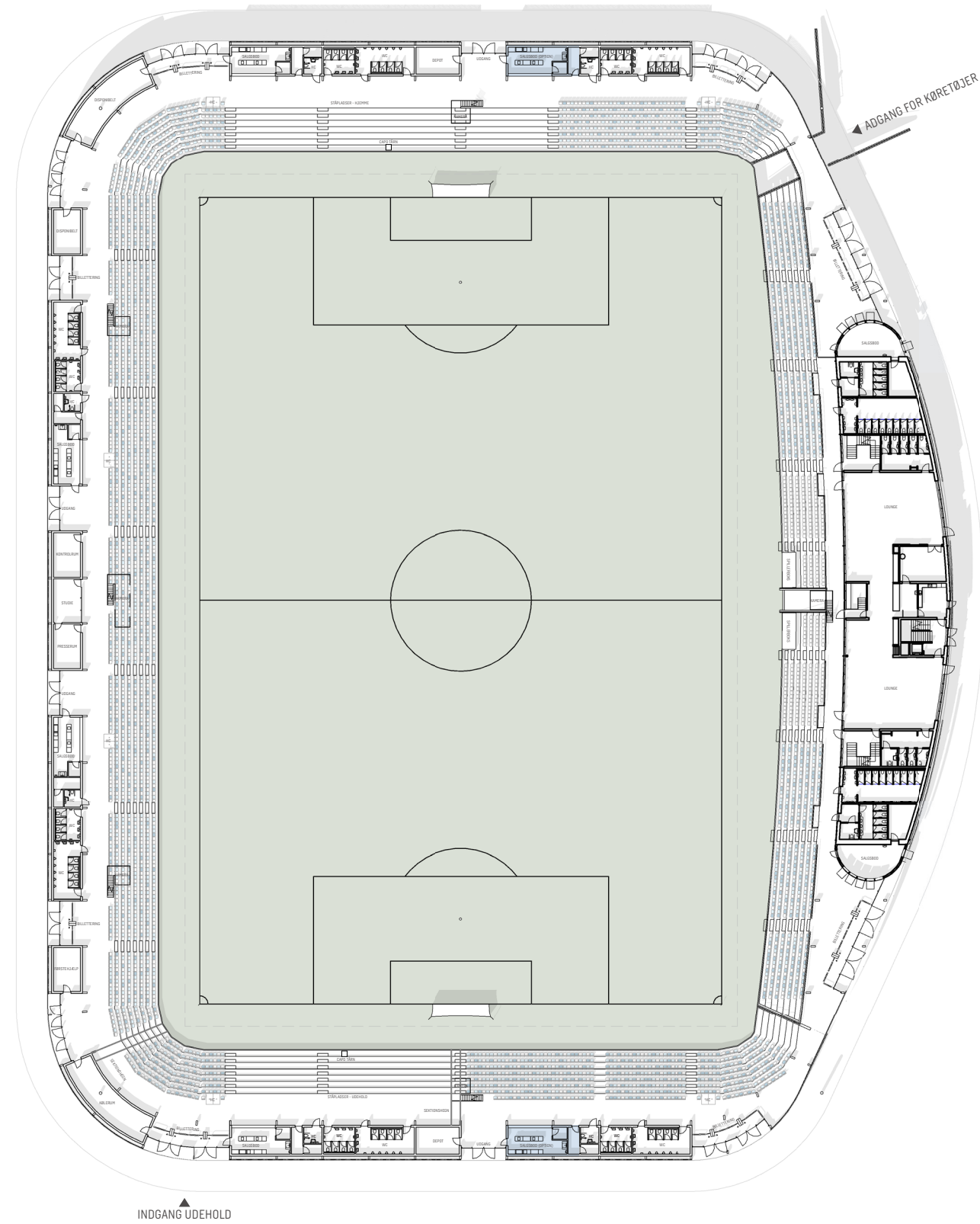
LOUNGE

INDGANG - UDEHOLD









## OVERSIGT - STUEPLAN

1:750





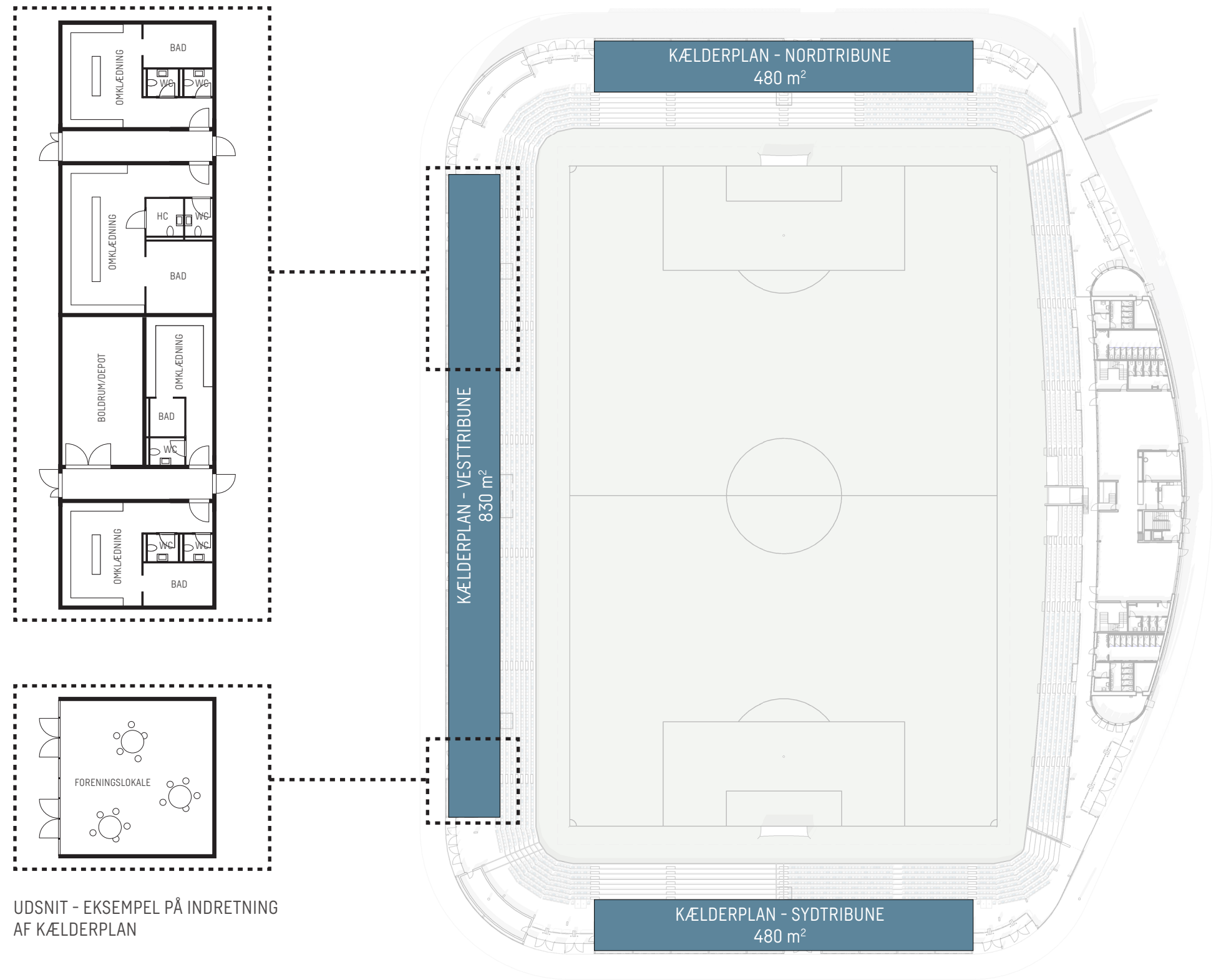
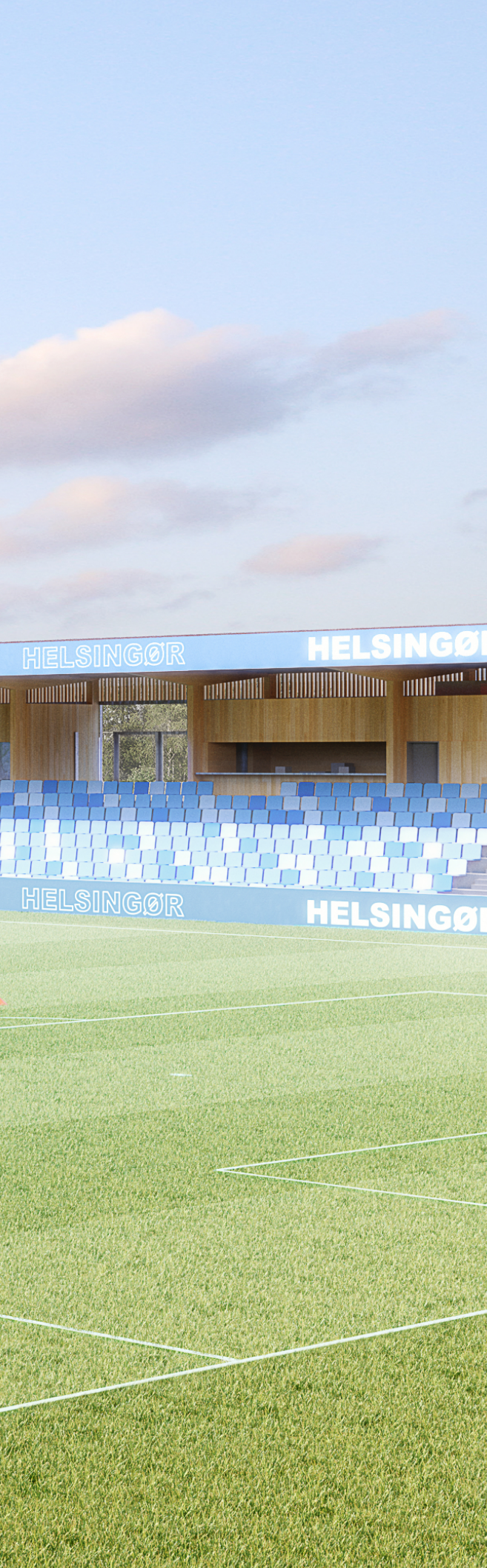








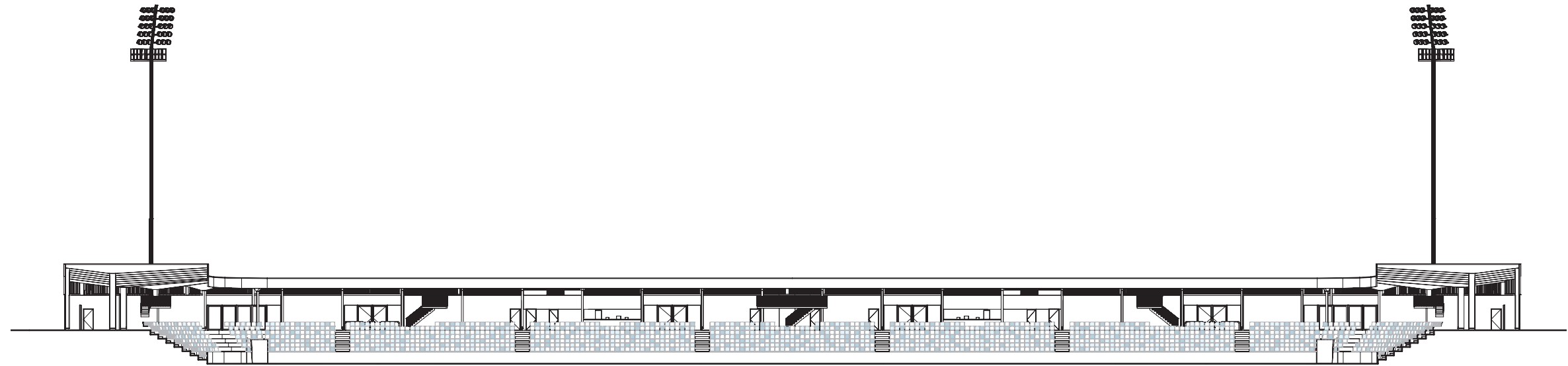




UDSNIT - EKSEMPEL PÅ INDRETNING AF KÆLDERPLAN

## MULIG ETABLERING AF PARTERRE

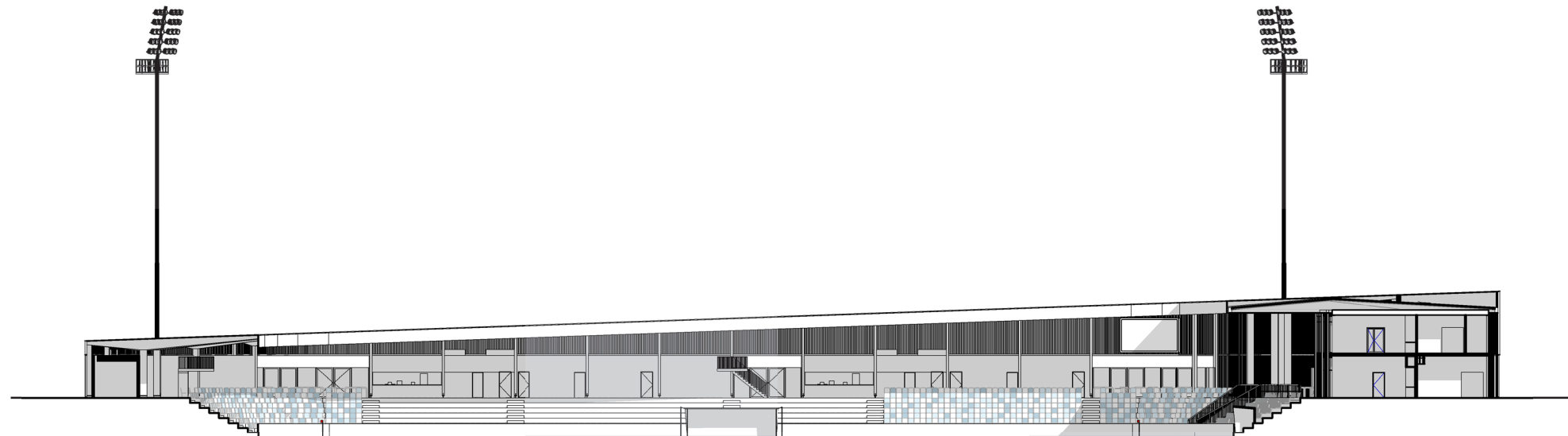




## LÆNGDESNIT

---

1:500

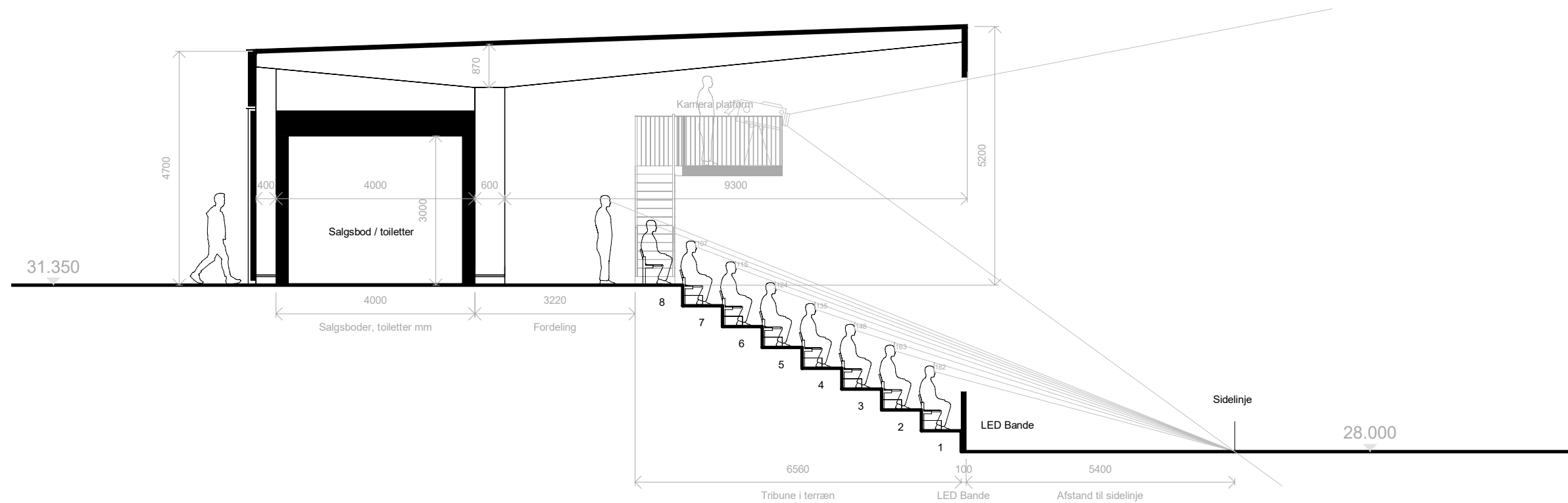


## TVÆRSNIT

---

1:500



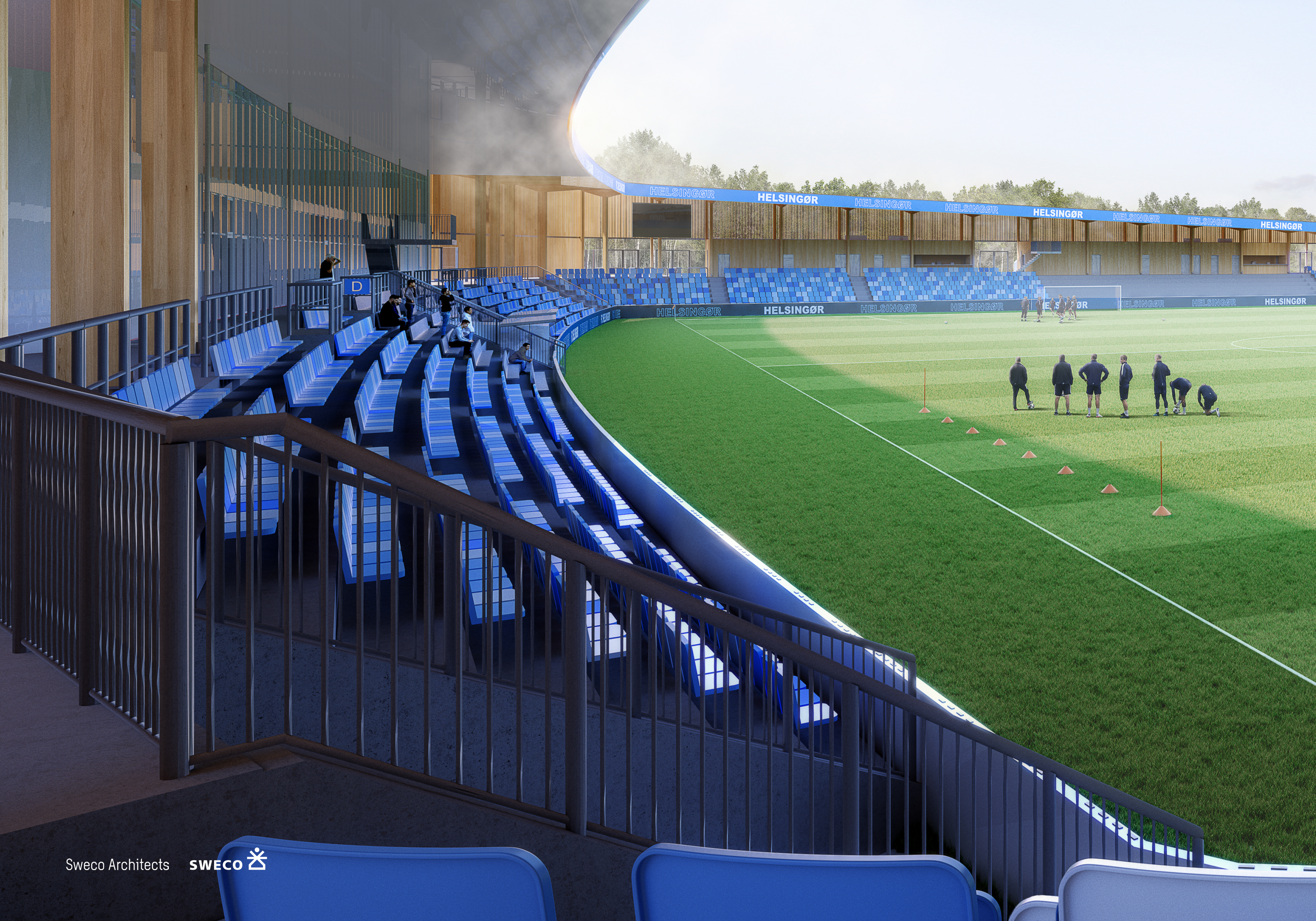


## SNIT VESTTRIBUNE

1:100

Det nye stadion indrettes og dimensioneres efter nyeste krav og erfaringer med hensyn til alt fra oplevelse, flow, salgsmuligheder, reklameplads, medie og presseforhold samt sikkerhed. Der indrettes kameraplatforme, samt presserum og tv-studie på den nye vest tribune. Der etableres LED bänder langs banen og opbygningen af tribunen tilpasses så der opnås optimalt udsyn for alle.











# TILSKUERKAPACITET

## Nordtribunen **Antal**

<b>Pladser:</b>	<b>1.769 stk.</b>
Ståpladser:	1.186 stk.
Siddepladser:	579 stk.
HC-pladser:	4 stk.

## Sydtribunen **Antal**

<b>Pladser:</b>	<b>1.597 stk.</b>
Ståpladser:	848 stk.
Siddepladser:	745 stk.
HC-pladser:	4 stk.

## Østtribunen **Antal**

<b>Pladser:</b>	<b>1.090</b>
Eksisterende siddepladser:	<b>stk.</b>
Eksisterende ståpladser	1074 stk.
(Hjælper)	8 stk.
HC-pladser:	8 stk.

## Vesttribunen **Antal**

<b>Pladser:</b>	<b>1.594 stk.</b>
Siddepladser:	1.590 stk.
HC-pladser:	4 stk.

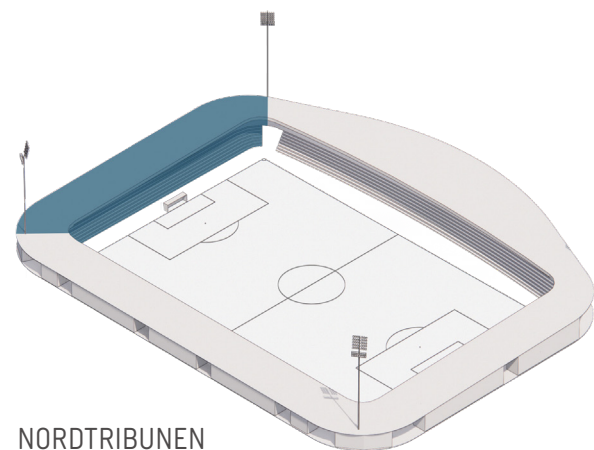
---

## Samlet: **Antal**

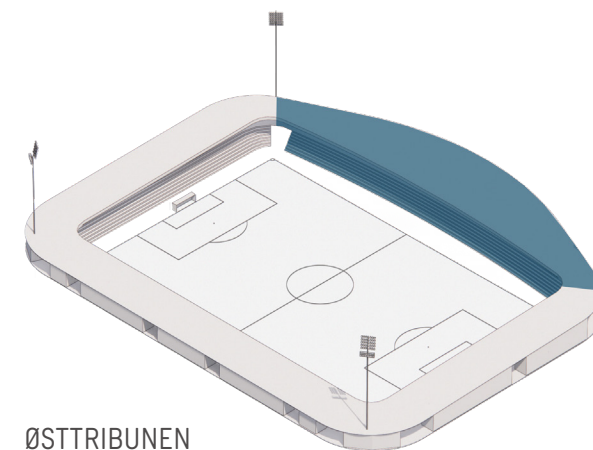
Siddepladser:	4.008 stk.
Ståpladser:	2.042 stk.

Hjemmebane:	5.037 stk.
Udebane:	1.013 stk.

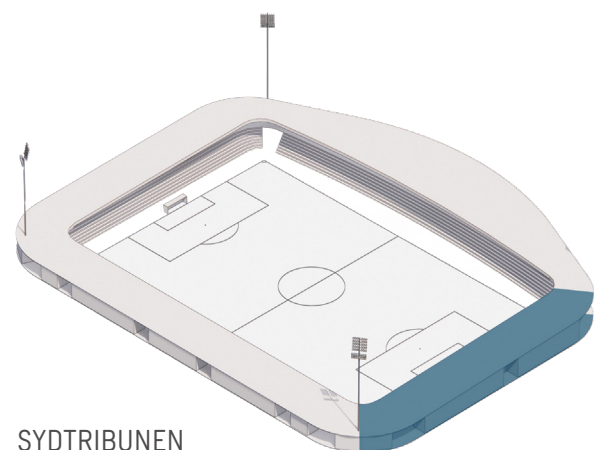
**I ALT: 6.050 stk.**



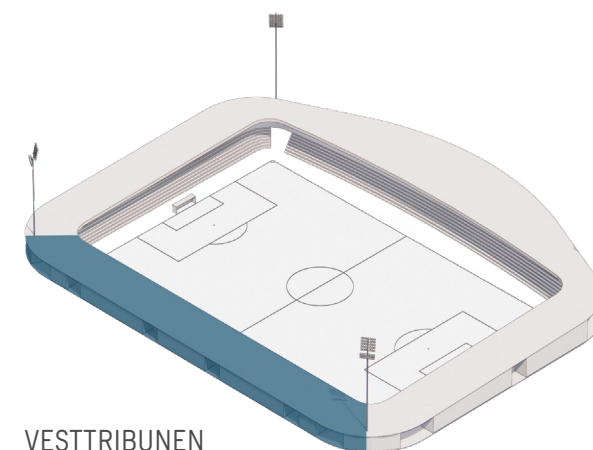
NORDTRIBUNEN



ØSTTRIBUNEN



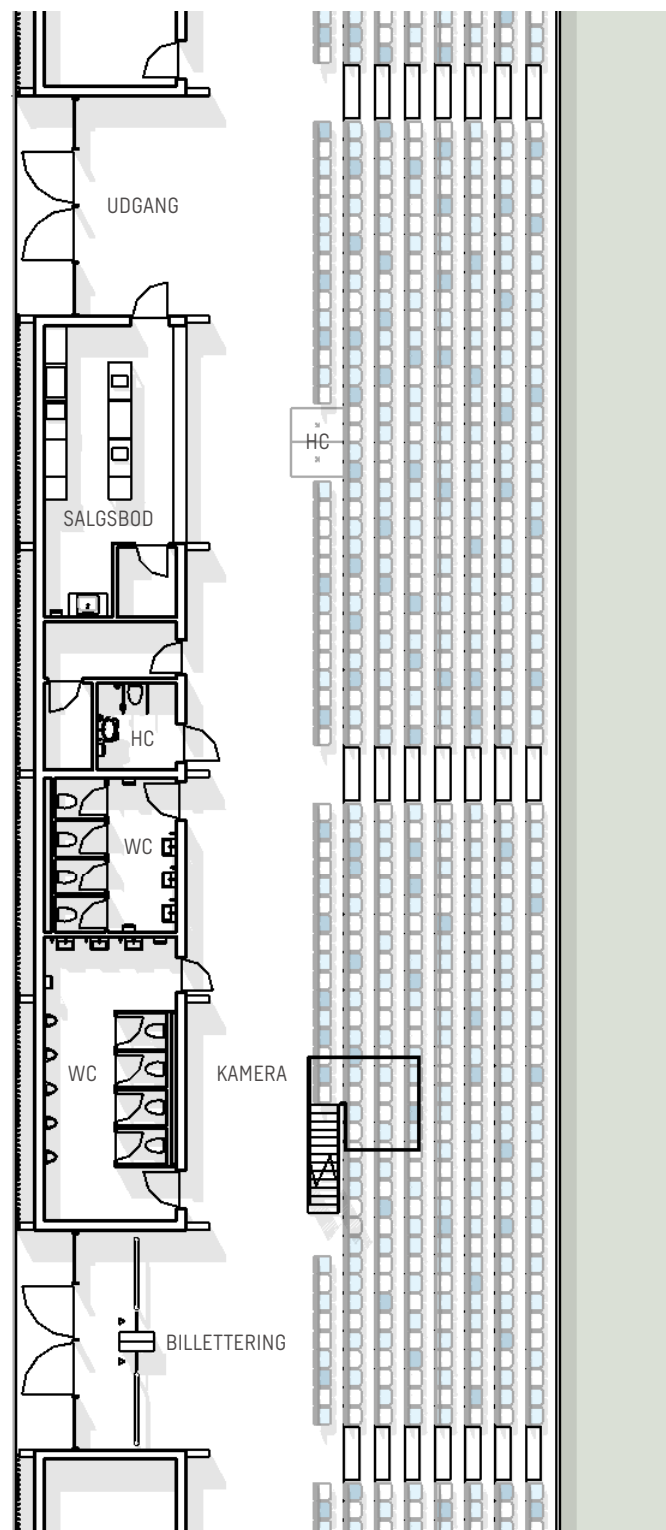
SYDTRIBUNEN



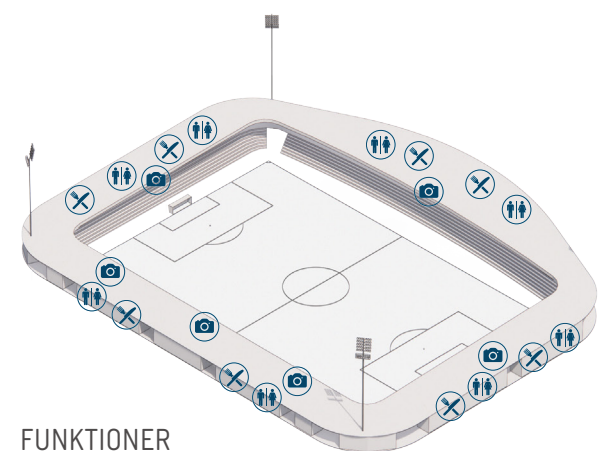
VESTTRIBUNEN



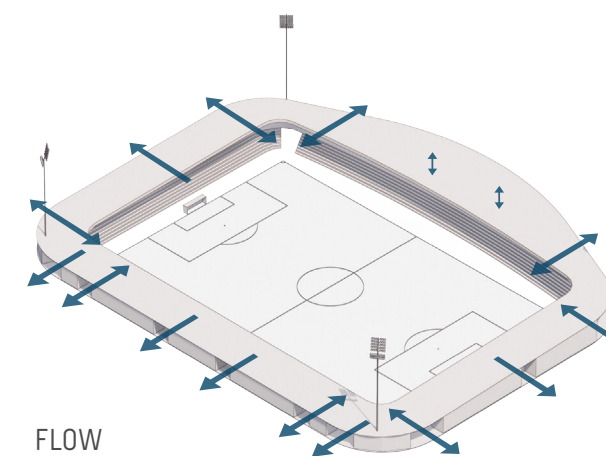
PLANUDSNIT - NY LANGSIDE



NYE SALGSBODER

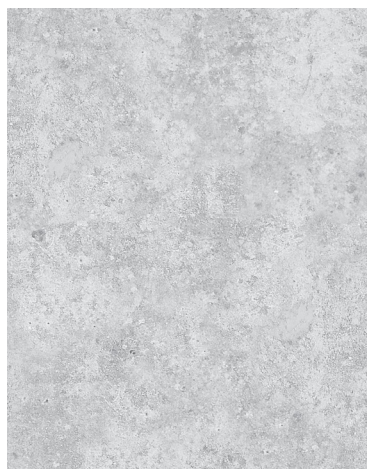


FUNKTIONER



FLOW





BETON



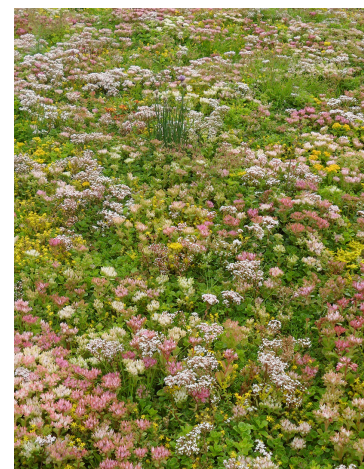
GALVANISERET STÅL



LIMTRÆ



VARMEBEHANDLET TRÆ



SEDUM

## MATERIALER

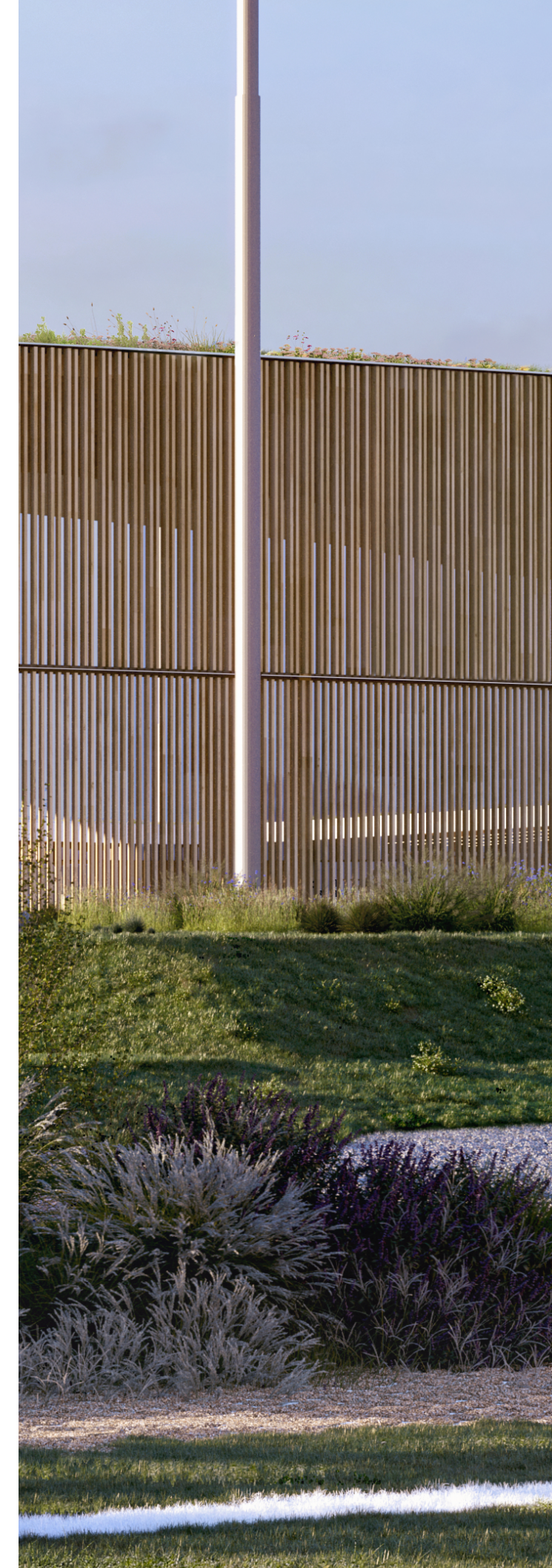
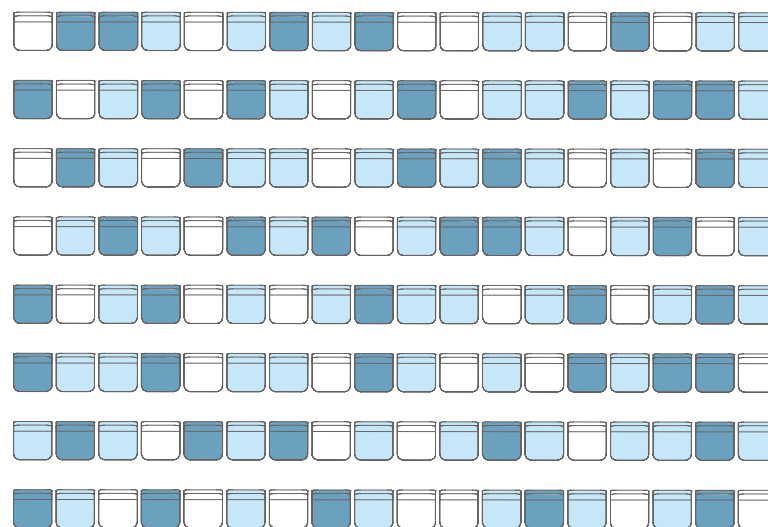
Valget af materialer til stadion er primært foretaget ud fra kontekstens karakter, funktionen af stadion samt klimapåvirkningen af byggeriet og ønsket om et unikt og stærkt udtryk.

Helsingør stadion ligger naturskønt placeret i grønne omgivelser, omkranset af skov, hav og by. Alle disse elementer reflekteres i byggeriet med træet som gennemgående materiale, den blå farve på sæderne, det levende grønne tag og tribuner samt servicefunktionernes organisering.

Trælisterne der beklæder hele stadion foreslå som varmebehandlede, hvilket sikre en levetid på minimum garanteret 30 år, hvilket er samme levetid der forventes for en traditionel stålfacade.

Limtræskonstruktionen vil ligeledes stå ubehandlet og med minimalt vedligehold. Erfaring fra eksisterende stadions viser at stålkonstruktionerne, såfremt man opførte stadion i sådanne, kræver betydeligt vedligehold med maling allerede efter 5 år.

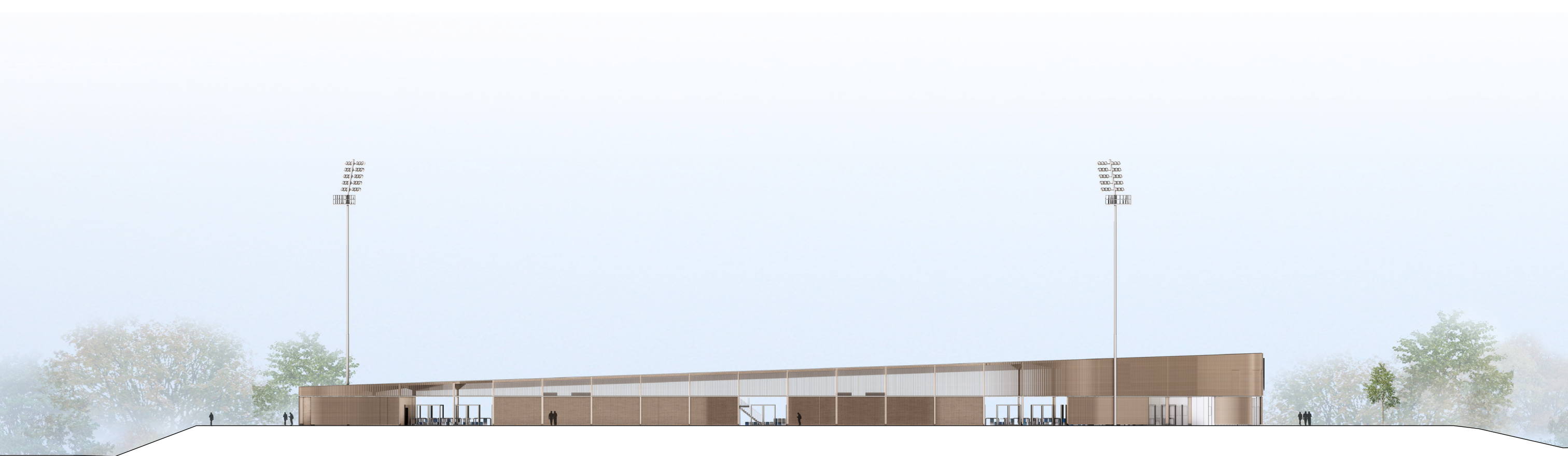
Det grønne tag forankrer det nye stadion i omgivelserne, og sikre samtidigt en forsinkelse og afdampning af regnvand fra taget. Med en variation af stenurter (sedum) vil taget ændre karakter over tid, og tilføje et dynamisk levende udtryk til stadions tagflade.











## SYD FACADE

1:500



## NORD FACADE

1:500





## ØST FACADE

---

1:500



## VEST FACADE

---

1:500



## BÆREDYGTIGHED

---

I projektet er der arbejdet konsekvent med bæredygtighed på flere fronter, ud fra den holistiske definition af social, økonomisk og miljømæssig bæredygtighed.

Specifikt er der arbejdet særligt med klimaaftrykket af stadion, hvilket uddybes i næste afsnit.

En ikke udtømmende liste over indarbejdede og mulige fokusområder:

- *Materialer med lavt klimaaftryk*
- *Grønt tag der sænker udledning af regnvand*
- *Minimering af brug af beton og stål*
- *Træ som konstruktionsmateriale*
- *Vedligeholdsfrie overflader*
- *Tilgængelighed for alle*
- *Tilbygning frem for nybyg*
- *Bygbarhed*
- *Økonomiske løsninger*

## KLIMA AFTRYK

---

Hovedfokus i arbejdet med bæredygtighed i projektet har været på materialerne og disses klimaaftryk.

Som bekendt kræves der energi og råvarer til produktion af byggematerialer. Alle processer, fra udvinding af materiale og råstoffer, forarbejdning heraf og til produktionen af byggematerialerne medfører udledning af klimagasser. Der er i projektet analyseret på disse udledninger i forhold valg af forskellige konstruktioner og materialer.

Dette er konkretiseret ved en sammenligning, på modstående side, af materialevalg for hovedkonstruktionen og facadebeklædning i henholdsvis træ og stål.

Nogle klimatunge materialer er dog ikke hensigtsmæssige at udskifte til eksempelvis træ. Et eksempel herpå er tribunerne. Her er der istedet arbejdet med at minimere mængden af beton ved at bygge tribunerne direkte på terræn, og ikke hævet på søjler og bjælker. Herved mindskes funderingsomfanget og tribunen elementernes masse.



STÅL Resultat

**Hovedkonstruktion**

Spær og søjler, konstruktionsstål 327.390 kg CO<sub>2</sub>eq  
 Tværgående bjælker, galvaniseret stål 197.689 kg CO<sub>2</sub>eq

**Facade**

C-profiler, galvaniseret stål 16.560 kg CO<sub>2</sub>eq  
 Sinusplade, galvaniseret stål 29.172 kg CO<sub>2</sub>eq

**I alt** **570.811 kg CO<sub>2</sub>eq**

TRÆ Resultat

**Hovedkonstruktion**

Limtræ spær og søjler - 90.463 kg CO<sub>2</sub>eq  
 Tværgående konstruktionstræ til tag - 67.388 kg CO<sub>2</sub>eq

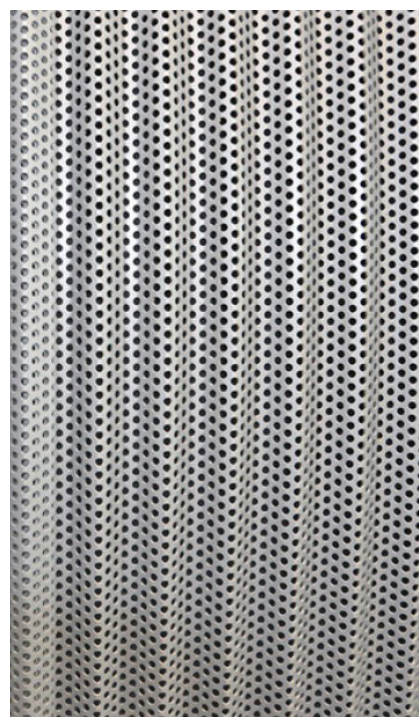
**Facade**

Stålbånd, Galvaniseret stål 57.308 kg CO<sub>2</sub>eq  
 Trælammeller, varmebehandlet træ - 45.776 kg CO<sub>2</sub>eq

**I alt** **- 146.319 kg CO<sub>2</sub>eq**



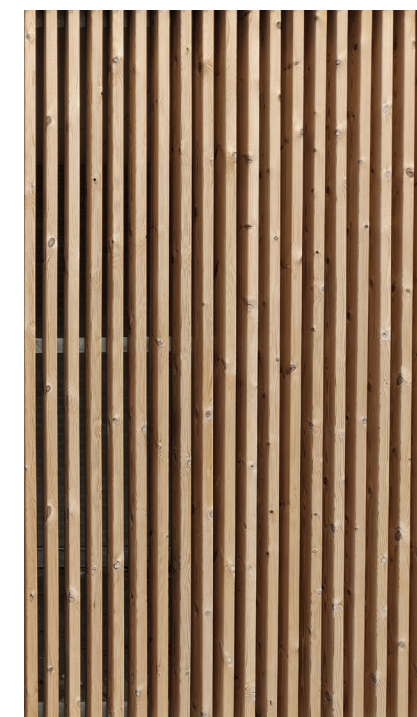
Stålkonstruktion



Sinusplade i stål



Trækonstruktion



Lamelfacade i træ

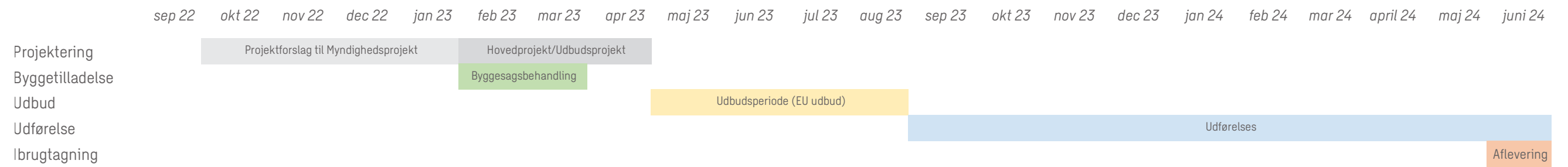
**VEJLEDENDE UDREGNING AF INDLEJRET KLIMAAFTRYK**

Opgørelse omhandler udelukkende den indlejrede og akumulerede CO<sub>2</sub>eq, altså materialernes klimapåvirkning frem til at de anvendes i byggeriet. I en fuld LCA (livscyklusanalyse) vil forskellen være mindre da træet heri antages afbrændt efter endt levetid. Der er imidlertid valg udelukkende at fokusere på de faktuelle udledninger der allerede har fundet sted når materialet anvendes, og ikke vurdere ud fra hvilke potentielle udledninger der vil komme om 50-100 år, eftersom det er nu, i de kommende år udledningen af klimagasser skal nedbringes.

Datagrundlag: materialepyramiden.dk



# TIDSPLAN





# ØKONOMI

## BUDGET OVERSLAG

Budgettet er forudsat at projektet udføres i totalrådgivning og udbydes i fagentreprise.

Overslaget er baseret på erfaringspriser korrigeret for geografisk placering og prisudvikling. Som følge af stor usikkerhed og udsving i markedspriserne i 2022 er der tillagt 40% til den indekserede pris fra december 2021.

Der er under de anslåede bygherreomkostninger medregnet udgifter til forundersøgelser, rådgivning, forsikring og øvrige udgifter som tilslutning, byggesagsbehandling med mere.

### STÅL

Tribuner, toiletter, salgsboder, konstruktion og belægning*	34.219.535 kr.
Tillæg ekstraordinære prisstigninger vurdering 40%	13.687.814 kr.
Tillæg terrænbearbejdning og landskab	1.000.000 kr.
Tillæg sammenbygning med eksisterende bygning og anlæg	1.000.000 kr.
2 stk LED storskærm (Ophængt i tagkonstruktion)	1.635.000 kr.
Totalrådgivning honorar 12% (projektforslag og frem)	6.185.081,82 kr.
Bygherrerådgivning 3%	1.546.270 kr.
Vinterforanstaltninger og byggeplads 3,5%	1.803.982 kr.
Bygherreomkostninger	1.175.000,00 kr.
Afsat bygherreleverancer 7% (Inventar, billettering, AV teknik mm)	3.607.964,39 kr.
Uforudsete 12%	6.185.082 kr.
<b>I alt</b>	<b>72.045.729 kr.</b>

\*Overslag med facade og konstruktion i stål er baseret på erfaringspriser fra Jysk Park i Silkeborg, indeksreguleret til Sjælland 4. kvartal 2021.

### TRÆ

Tribuner, toiletter, salgsboder, konstruktion og belægning*	34.219.535 kr.
Tillæg træ konstruktion og facade**	2.287.896 kr.
Tillæg ekstraordinære prisstigninger vurdering 40%	14.602.972 kr.
Tillæg terrænbearbejdning og landskab	1.000.000 kr.
Tillæg sammenbygning med eksisterende bygning og anlæg	1.000.000 kr.
2 stk LED storskærm (Ophængt i tagkonstruktion)	1.635.000 kr.
Bygherrerådgivning 3%	1.642.362 kr.
Totalrådgivning honorar 12% (projektforslag og frem)	6.569.448 kr.
Vinterforanstaltninger og byggeplads 3,5%	1.916.089 kr.
Bygherreomkostninger	1.175.000,00 kr.
Afsat bygherreleverancer 7% (Inventar, billettering, AV teknik mm)	3.832.178,22 kr.
Uforudsete 12%	6.569.448 kr.
<b>I alt</b>	<b>76.449.929 kr.</b>

\*Overslag med facade og konstruktion i stål er baseret på erfaringspriser fra Jysk Park i Silkeborg, indeksreguleret til Sjælland 4. kvartal 2021.

\*\*Der er tillagt 10% på konstruktion og 15% på facaden til skift fra stål til træ, baseret på aktuelle erfaringspriser fra markedet.

**Prisforskel stål og træ**

**4.404.200 kr.**





Sweco Architects

