

Archus

Hybrida konstruktioner – 2025.12.04

Anna Kovács, arkitekt

- Gäddgårdsskolan
- Kvarngärdesskolan



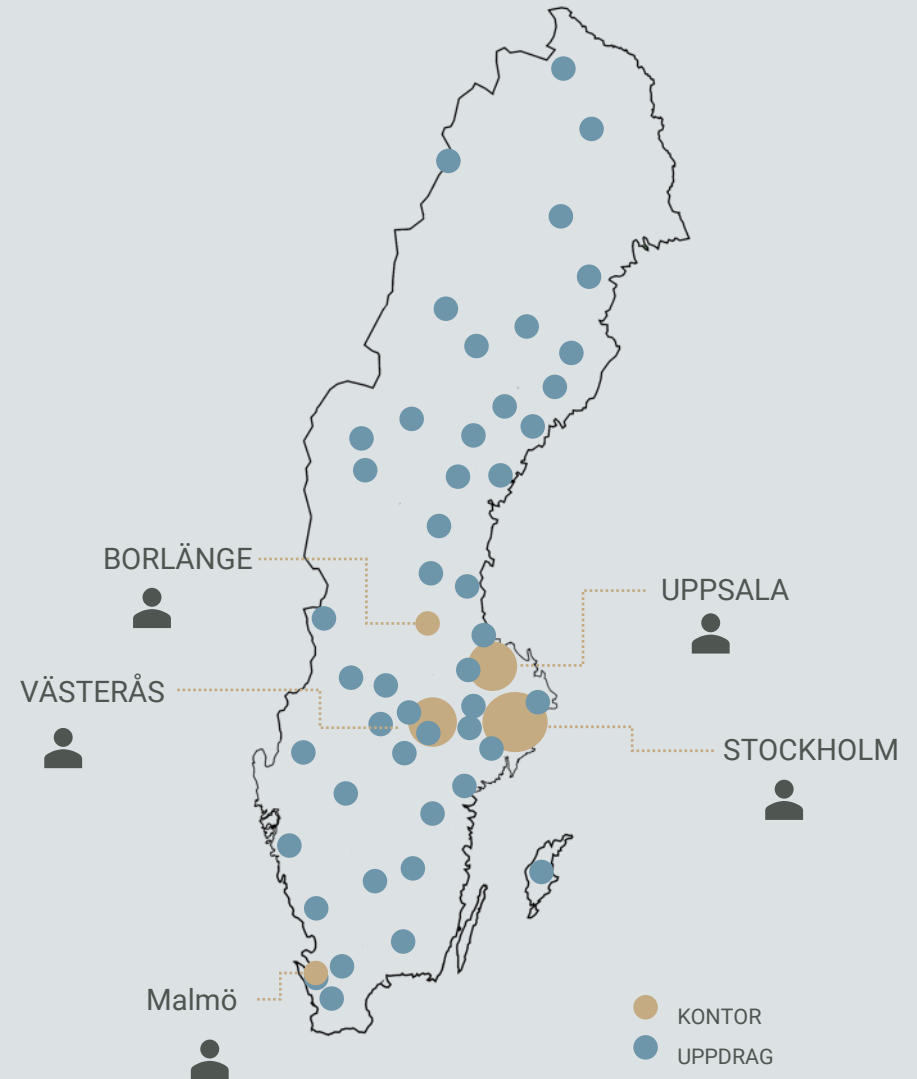
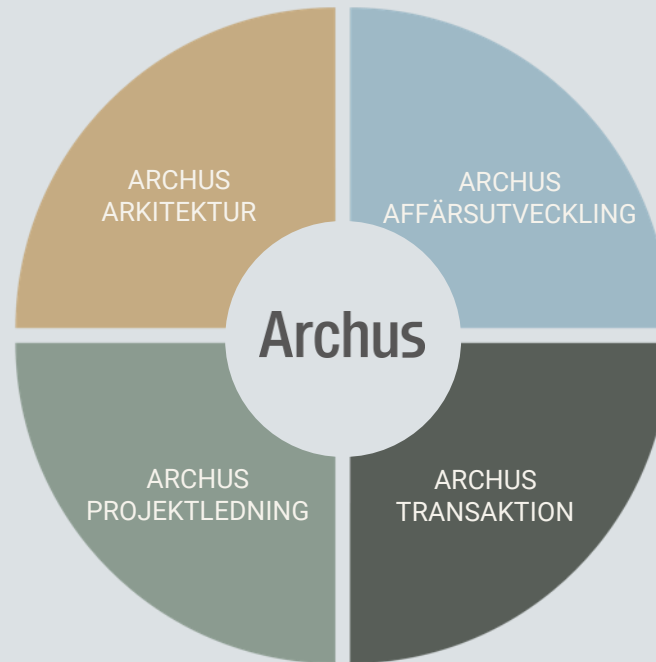
Archus Bakgrund

40 år

Archus grundades 1986 med drivkraften att vara stor nog att ta uppdrag som förändrar samhällen.

Idag är Archus en koncern med fyra tjänsteområden; Arkitektur, Affärsutveckling, Projektledning och Transaktion som agerar enskilt, men tillsammans formar en stark helhet.

Sedan starten för snart 40 år sedan har koncernen vuxit stadigt. Idag är vi cirka 70 medarbetare fördelade på fem kontor. Vi har uppdrag över hela landet och bland våra uppdragsgivare finns många relationer som sträcker sig över flera år.



1 koncern
4 TJÄNSTEOMRÅDEN



~ 70
MEDARBETARE



~ 270
AKTIVA PROJEKT



~ 150
BESTÄLLARE

Archus

**Siffror från 2023*



Gäddgårdsskolan

Gäddgårdsskolan

Nybyggnad av grundskola F-9 och anpassad grundskola för totalt 950 elever, idrottshall, skyddsrum

BTA:	13 600 kvm
Plats:	Arboga
Byggherre:	Arboga kommunfastigheter
Byggentreprenör:	Byggpartner i Dalarna AB
Konstruktör:	TL Konstruktion i Örebro AB
Entreprenadform:	TE med <u>partnering</u>
Miljöprofil:	Miljöbyggnad Silver
Archus uppdrag:	Arkitektur PH-BH, RH Inredningsarkitektur, fast och lös inredning





GÄDDGÅRDE

Archus



Plan 2



Konstruktion

Bärande ytterväggar – KL

Pelar-balk system – Stål (HSQ, KKR)

Stabiliserande trapphus- och hissväggar –
betong

Bjälklag – solid KL och kasettbjälklag i KL

Bjälklag med större spännvidd – HDF

Konstruktion

Bärande ytterväggar – KL

Pelar-balk system – Stål (HSQ, KKR)

Stabiliserande trapphus- och hissväggar –
betong

Bjälklag – solid KL och kasettbjälklag i KL

Bjälklag med större spännvidd – HDF



Resultat

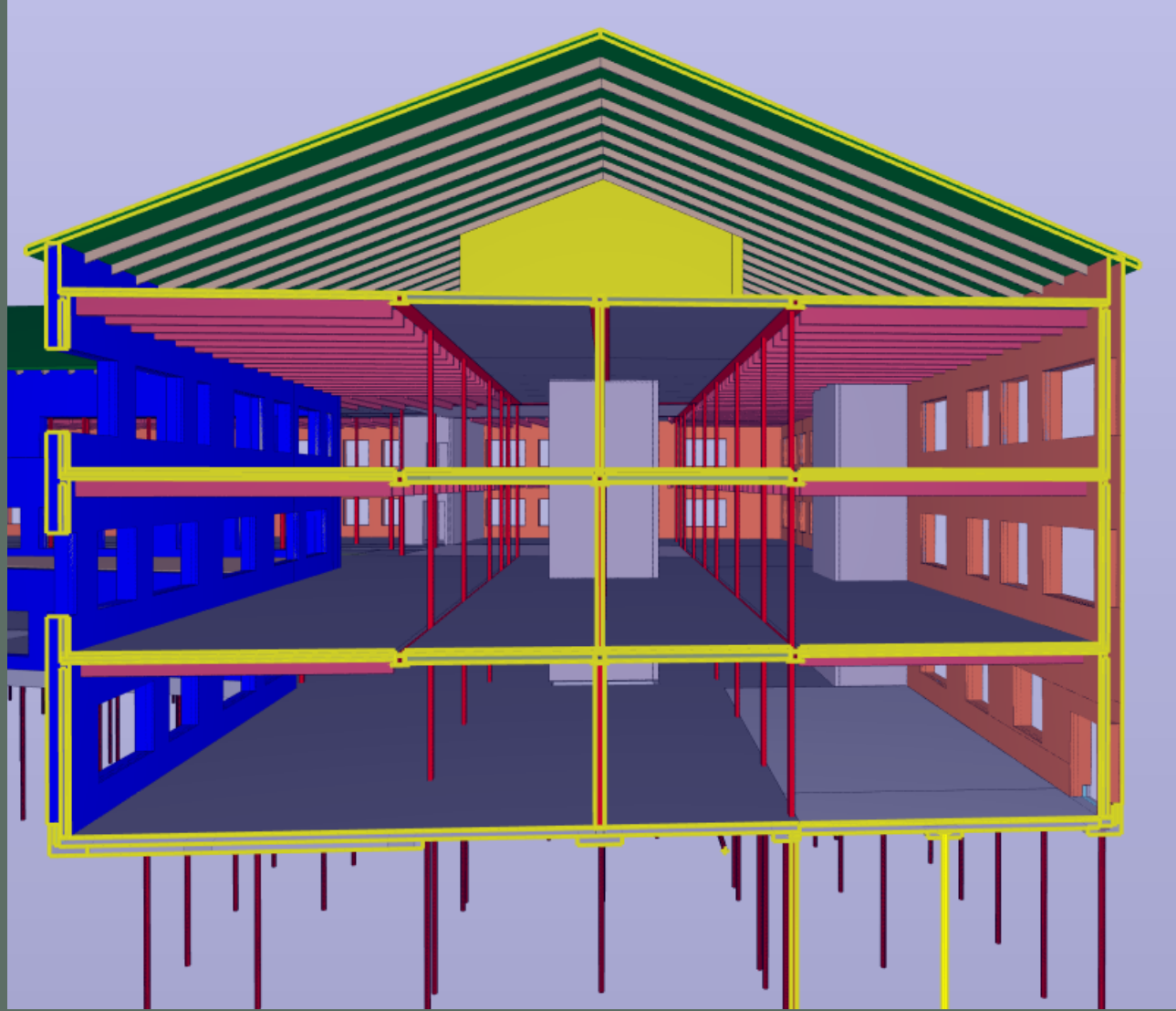
Flexibel planlösning – lätt att ställa om

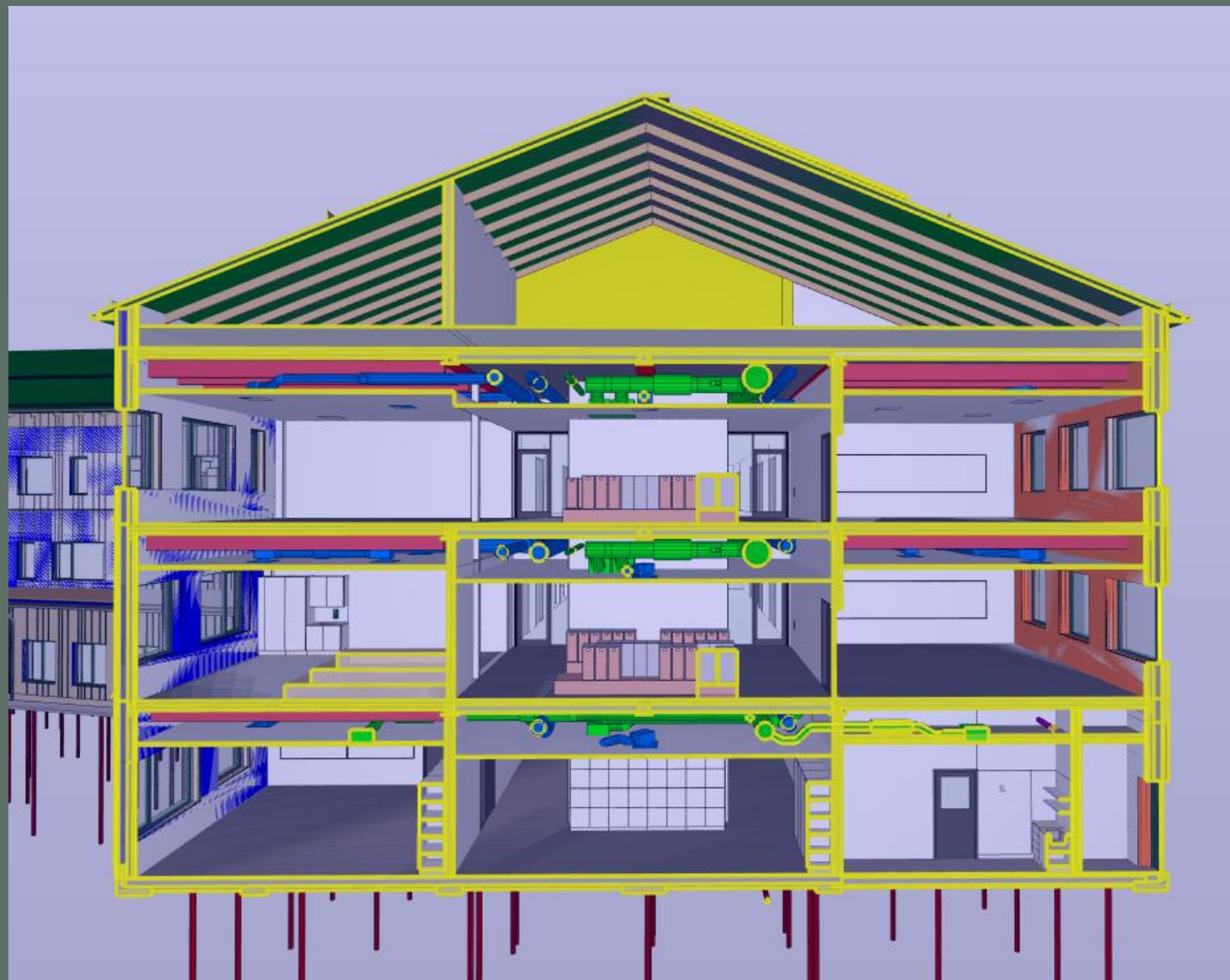
Optimal materialanvändning

Mer utrymme för installationer utan att öka
byggnadshöjden

Ökad tyngd i konstruktionen -> minska
inspänningskrafterna i stomstabiliseringen

Lösa brand och ljudkrav på ett enkelt sätt i
trapphus-hiss











Kvarngärdesskolan

Kvarngärdesskolan

Nybyggnad av grundskola F-9 för totalt 990 elever,
2 st idrottshallar, skyddsrum, fritidsklubb

BTA: 16 400 kvm

Plats: Uppsala

Byggherre: Uppsala Kommun
Skolfastigheter AB

Byggentreprenör: Byggdialog AB

Konstruktör: Kadesjös/Martinssons

Entreprenadform: TE med partnering

Miljöprofil: Miljöbyggnad Silver,

Archus uppdrag: Arkitektur PH-BH, RH
Inredningsarkitektur, fast och
lös inredning









Konstruktion

Limträbalkar och pelare i idrottshall och matsal

Stålpelare och plattbärlag

Stabiliserande hissväggar och yttervägg KL trä

Skyddsrums och sprinklertank i platsgjuten
betong



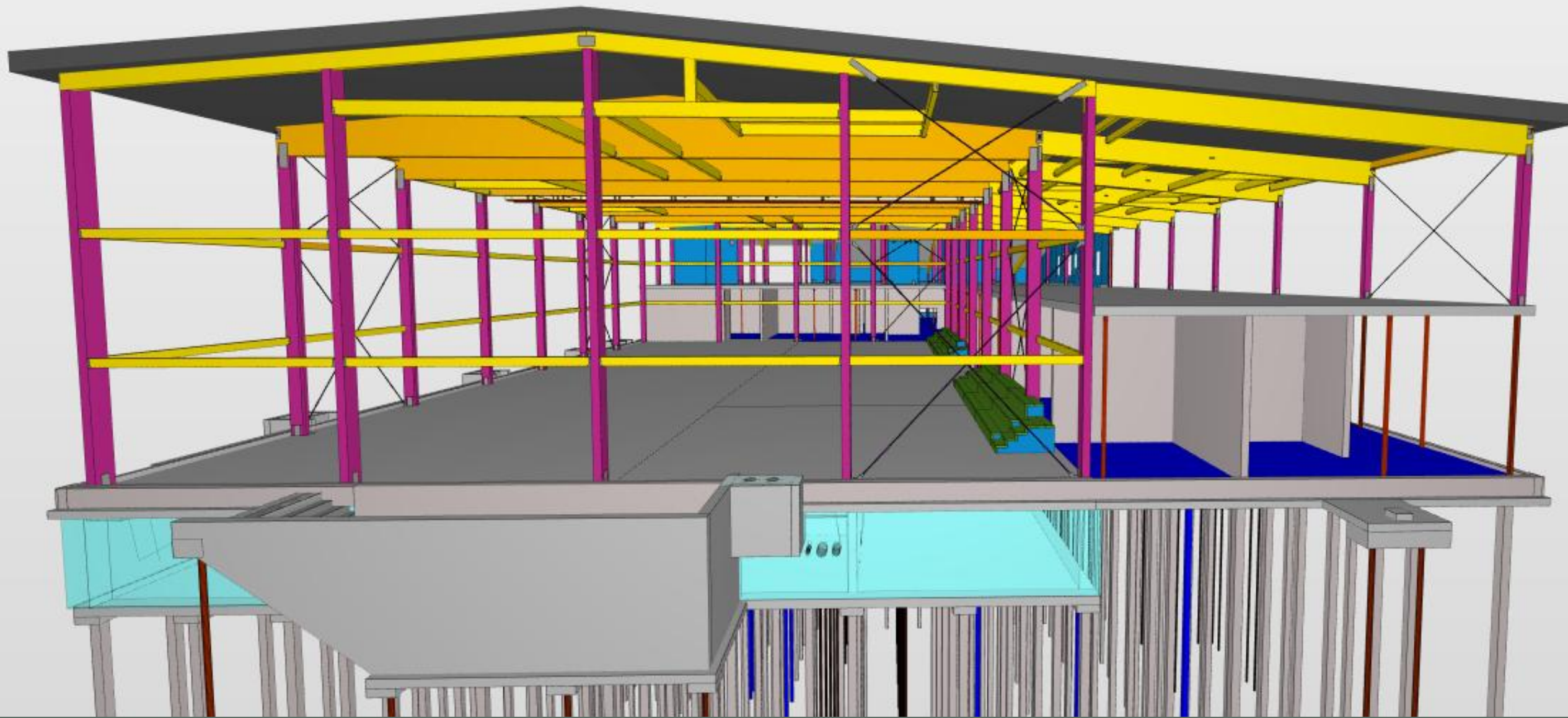
Resultat

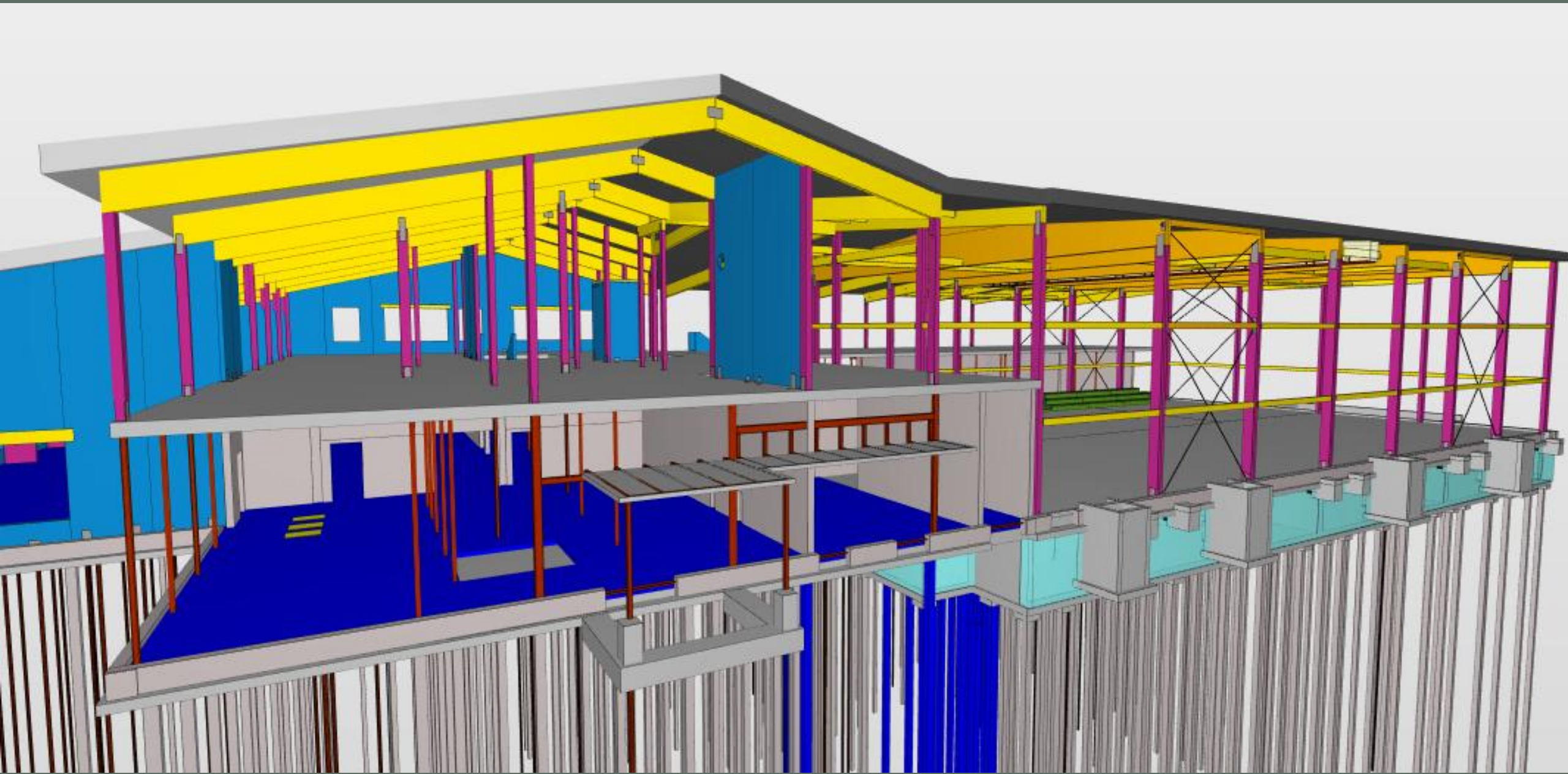
Oorganiska material runt storkök och
omklädningsrum -> minimera fuktrisker

Estetiskt och varmt uttryck i matsal med synliga
limträkonstruktion

Underlätta håltagningen i bjälklag

Möjliggör stora spännvidder













Rätt material på rätt plats

Materialoptimering

Vinna utrymme för installationer

Möjliggöra större spännvidder

Flexibilitet vid framtida ombyggnationer

Hållbarhet på livscykelnivå – minska
klimatpåverkan och möta tekniska krav



Begränsar stomentreprenörer som kan utföra
helheten av montaget

Olika montagelag för olika stomtyper

Fler detaljer/anslutningar mellan olika stomval
som kan vara risker i konstruktionen

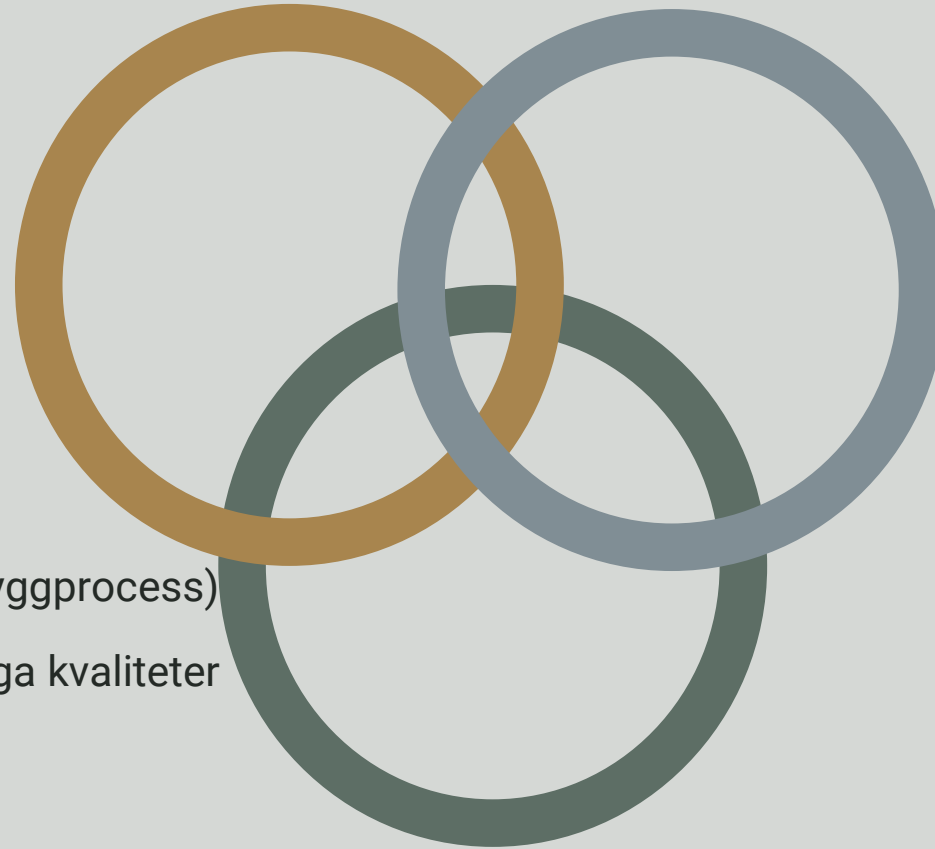
Krävs inköp / leveranser från olika leverantörer

Ökar behov av samordning mellan olika
leverantörer

Använda varje materials styrkor istället för att tvinga fram en renodlad lösning

TRÄ

- Låg klimatpåverkan
- Förnybart
- Låg egenvikt → mindre laster på grund och stomme
- Snabbt montage (prefab, torr byggprocess)
- Goda arkitektoniska och rumsliga kvaliteter



BETONG

- Hög tryckhållfasthet
- Fukttålighet
- Hög egenvikt - stabiliserande
- God brandteknisk prestanda
- God ljudteknisk prestanda
- Hög beständighet över lång tid
- Lägre klimatpåverkan med grön betong

STÅL

- Hög hållfasthet
- Slanka dimensioner – mindre volym
- Stor spännvidd med mindre höjd
- 100 % återvinningsbart utan kvalitetsförlust
- Möjlighet till demontering och återbruk

Tack!

anna.kovacs@archus.se