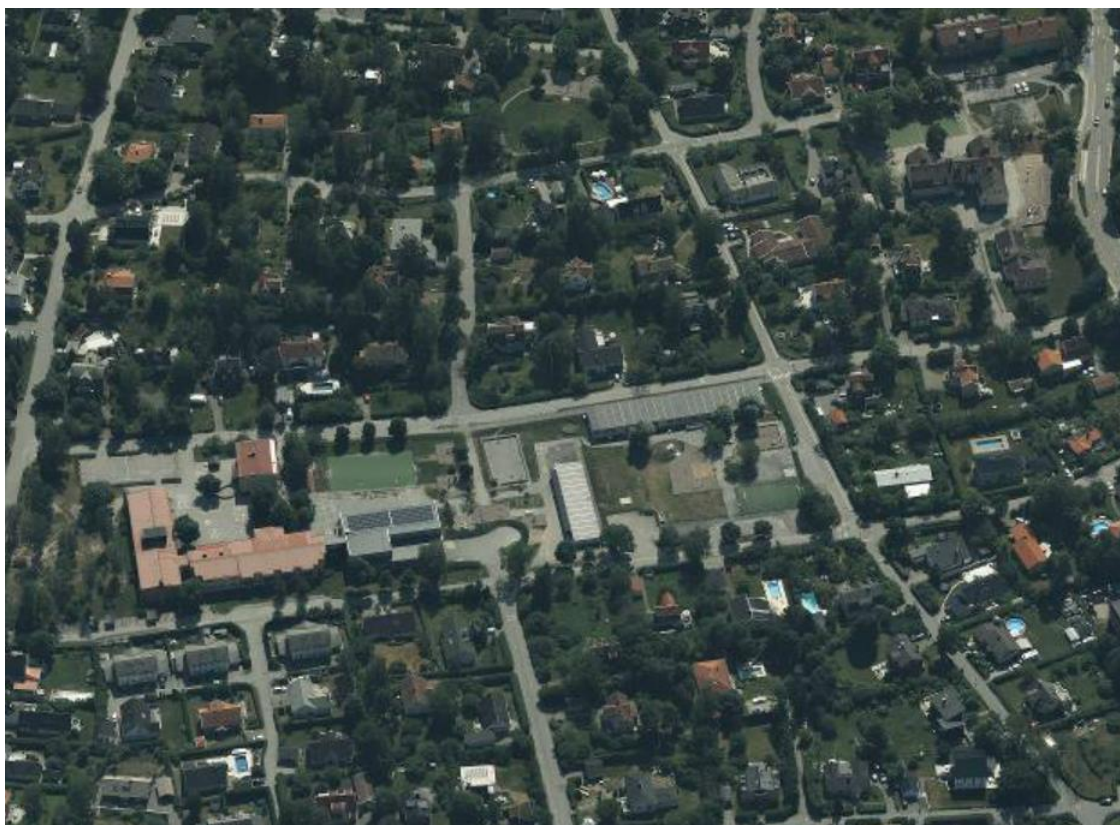


Förstudierapport

Enebybergs skola

2022-02-25 Rev A



Projekt:	Enebybergs skola, Projektnr 8280	
Diariennr:	KS 2016/0158	
Beställare:	Kommunstyrelsen/Utbildningsnämnden	
Skreven av:	Johan Dath, Anders Forsberg	Datum:2022-02-25 Rev A



DANDERYDS
KOMMUN



Sammanfattning

Kommunstyrelsen har fått i uppdrag att ta fram en förstudie för projektet Enebybergs skola. Förstudien ska visa på följande:

- Förslag på skollokaler och idrottshallens placering inklusive grov disponering av markytan
- Bedömning kring för- och nackdelar med redogjorda alternativ
- Tidplan
- Budget
- Trafikutredning
- Förslag på lokallösning under projektets genomförande.

Förstudien kan nu återrapporteras och redogöra för följande alternativ inom ramen för projektet:

- Förslag avseende uppförande av skollokaler inom fastigheten Orren, (Brageskolan).
- Förslag avseende uppförande av skollokaler inom fastigheten Yrkesläraren 1 (Enebyskolan).
- Tre alternativ (A-C) avseende uppförande av ny idrottshall inom fastigheten Orren 31, (Brageskolan).
- Förslag till temporära skollokaler under projektets genomförande.

Alternativet för Enebyskolan innebär en renovering och tillbyggnation. Byggnationen på Brage avser skollokaler har ett alternativ. I de tre alternativ som presenteras för idrottshallen är det storleken på spelyta som skiljer sig åt. Samtliga hallar presenteras sen med tre olika alternativ för invändig höjd.

Projektet i sin helhet beräknas vara klart år 2029 till en total investeringskostnad om ca 230 - 255mnkr.

Innehåll

Sammanfattning	1
1. Bakgrund	3
1.1 Organisation	3
2. Kommunens lokalförsörjningsprocess	4
2.1 Kommande process, Fastighetsnämnden	4
2.2 Sammanfattning preliminära tidplaner per delprojekt	6
2.3 Framtagande av ny detaljplan, fastigheterna Orren 30 & 31	7
3. Förstudiens syfte och omfattning	8
5. Uppförande av skollokaler inom fastigheten Orren 30 (Brageskolan)	10
6. Uppförande av skollokaler inom fastigheten Yrkesläraren 1 (Enebyskolan)	11
7. Uppförande av ny idrottshall inom fastigheten Orren 31	12
7.1 Alternativ A	14
7.2 Alternativ B	14
7.3 Alternativ C	15
8. Trafikutredning	15
8.1 Trafikflödesanalys	17
9. Dagvatten och skyfallsutredning	18
10. Lokaler under byggtiden	19
11. Barnkonsekvensutredning	20
12. Sammanfattning kalkyl och tidplan, projektet Enebybergs skola	20
13. Bilagor	21

1. Bakgrund

Utvecklingen av Enebybergs skola har utretts under lång tid för att möta verksamhetens behov av undervisningslokaler samt lokaler för idrottsundervisning. Kommunfullmäktige beslutade den 30 mars 2020 (§ 37) att godkänna förslag på planeringsinriktning. Beslutet innefattade ett uppdrag till byggnadsnämnden att förnya pågående planuppdrag för fastigheterna Orren 30 & 31, samt Blåklockan 1. Kommunfullmäktige gav även fastighetsnämnden i uppdrag att ta fram programhandlingar avseende skollokaler och idrottshall som underlag inför genomförandebeslut.

Under pågående programarbete under första delen av 2021 gjorde kommunledningskontoret, med stöd av tekniska kontoret, bedömningen att det beslut som gör gällande att ytan på 1600 kvm för nybyggnationen på fastigheterna Orren 30 och 31 utgör en begränsning i planeringsarbetet. Utifrån de samlade synpunkter som kommunledningskontoret förmedlat avseende fullmäktiges tidigare beslut den 30 mars 2020 tog kommunfullmäktige ett nytt beslut.

Den 4 oktober 2021 (§112) beslutade kommunfullmäktige att:

”Kommunfullmäktige uppdrar till byggnadsnämnden att ändra förutsättningarna för det pågående planarbetet för skollokaler och idrottshall på fastigheterna Orren 30 och 31, vilken beslutades av, så att begränsningen av totalytan om 1 600 kvadratmeter (BTA) tas bort. Totalytan ska i stället prövas utifrån verksamheternas behov och med hänsyn till ytor, flöden och markens beskaffenhet”.

Kommunledningskontoret påtalade även att nuvarande process inte har en egen beslutspunkt för just förstudien, vilket i praktiken innebär ett omfattande utredningsarbete i ett så pass stort projekt som Enebybergs skola med långa ledtider utan politisk förankring.

Kommunfullmäktige beslutade därför den 4 oktober 2021 (§ 112) att:

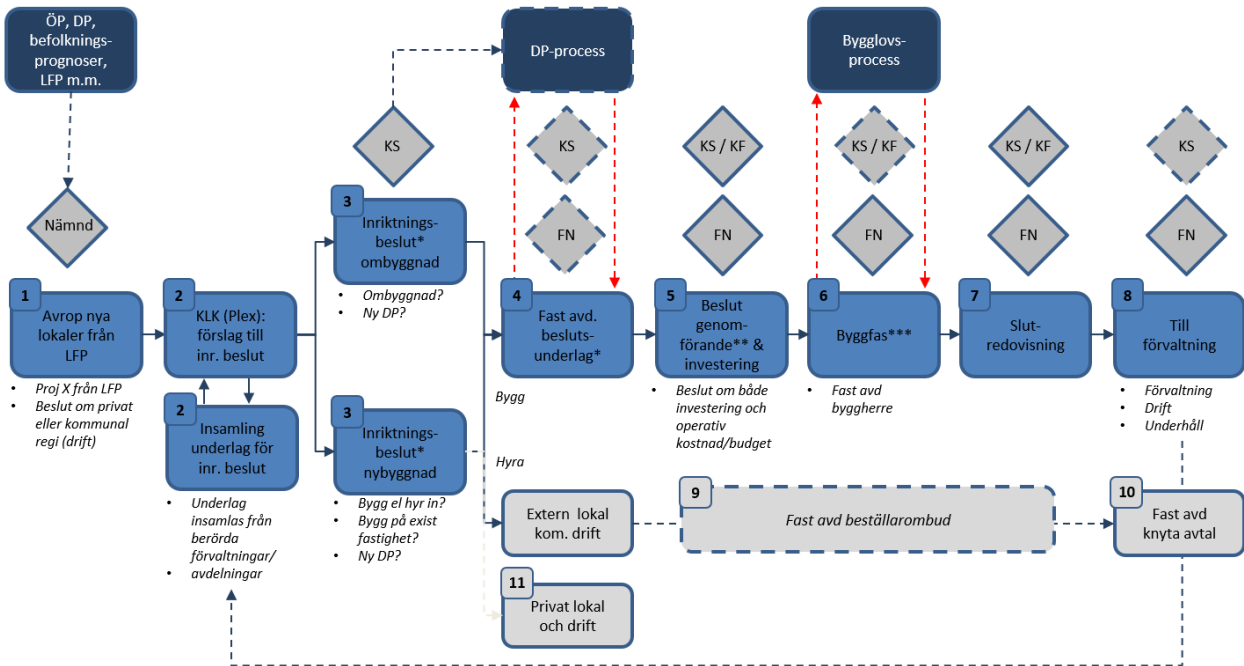
”Kommunfullmäktige uppdrar till kommunstyrelsen att fastställa en förstudie för projektet Enebybergs skola att ligga till grund för det fortsatta programarbetet inför genomförandebeslut. Förstudien ska remitteras till fastighetsnämnden och utbildningsnämnden och fastställas senast under första kvartalet 2022”.

1.1 Organisation

Arbetet med förstudien har letts av kommunledningskontoret med hjälp av en projektgrupp bestående av representanter från tekniska kontoret, bildningsförvaltningen och plan- och exploateringsavdelningen.

2. Kommunens lokalförsörjningsprocess

Projektet "Enebybergs skola" befinner sig för närvarande i steg 4 vilket beskrivs enligt följande: "Tekniska kontoret tar på uppdrag av fastighetsnämnden fram underlag inför genomförandebeslut. Detta inkluderar förstudie, en fördjupad och utvecklad programhandling och detaljerad kalkyl. Handlingar tas fram i nära dialog med beställarnämnd/förvaltning för att säkerställa att behoven uppnås".



*Inriktningsbeslut innebär genomförande av: Förstudie, Program och Detaljerad kalkyl. Allt fram till genomförandebeslut

**Beslut innebär uppdrag till Fastighetsnämnden att upphandla/kontraktera byggentreprenör för genomförande

***Vid kostnadsavvikelse 10% eller minst 5 MSEK över investeringsbeslut skall tilläggsbeslut fattas av KS/KF enligt reglemente

Aktuellt processteg inkluderar både framtagande av förstudie samt programhandlingar som kommer ligga till grund för ett kommande genomförandebeslut. Förstudien, i det här fallet, syftar till att kartlägga vilket verksamhetsbehov som föreligger och hur det kan lösas genom ny- till eller ombyggnation av lokaler. Ofta brukar förstudier innebära att flera alternativ arbetas fram där olika faktorer vägs mot varandra.

2.1 Kommande process, Fastighetsnämnden

Preliminärt färdigställande för projektet som helhet beräknas till år 2029 Tidplanen är preliminär och beroende av att exempelvis detaljplanen för Orren 30 & 31 vinner laga kraft år 2024.

Projektet kommer att delas in i tre delprojekt med ett genomförandebeslut för Enebyskolan, ett för klassrumsbyggnad vid Brageskolan och ett för idrottshallen. Skälet till att projektet delas upp är att byggnationen av skollokaler och idrottshall vid Orren 30 & 31 har en detaljplaneändring att ta hänsyn till. En uppdelning möjliggör att detaljprojektering av Enebyskolan kan genomföras oavsett om detaljplaneprocessen drar ut på tiden.

Detaljplaneprocess

Arbete med att ta fram ny detaljplan pågår parallellt med projektet. Tidplanen för när den nya detaljplanen för fastigheterna Orren 30 & 31 beräknas vinna laga kraft är för närvarande år 2024. Detta inkluderar tid för överklagande om ca 1 år.

Programarbete

Fastighetsnämnden har ett uppdrag att fram programhandlingar inför genomförandebeslut. Handlingarna tas fram i nära dialog med beställarnämnd/förvaltning för att säkerställa att behoven uppnås.

Genomförandebeslut

Fastighetsnämnden godkänner förslag till genomförandebeslut. Beslut går via kommunstyrelsen för genomförande- och investeringsbeslut i kommunfullmäktige. Beslutet omfattar investeringsbeslut, men också godkännande av framtida operativa kostnader för beställarnämnd. Fastighetsnämnden upphandlar entreprenör för genomförande. Fastighetsnämnden får i uppdrag av kommunfullmäktige att genomföra byggnation och upphandla entreprenör för genomförande i linje med genomförandebeslut.

Byggnationsfas

Tidplanen är preliminär och kan därför komma att justeras i takt med att planeringen fortskrider.

År 2023: Evakueringslokaler uppförs inom fastigheterna Orren 30 & 31. En temporär idrottshall uppförs på Enebyskolans skolgård. Produktionstid ca 5 månader

År 2023: Evakuering sker av Eneby.

År 2023: Renovering och tillbyggnad, av Eneby påbörjas. Produktionstid ca 24 månader

År 2025: Återflytt av verksamheten till Eneby, de flesta paviljonger på Brage kan rivas.

År 2025: Påbörjar uppförande av den nya skolbyggnaden på Brage. Produktionstid ca 24 månader

År 2027: Verksamheten flyttar till den nya byggnaden och de sista paviljongerna kan tas bort.

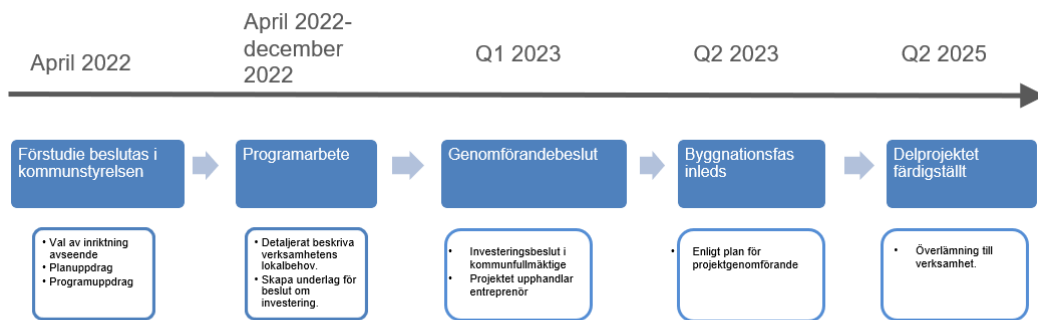
År 2028: Idrottshallen uppförs. Produktionstid ca 20 månader

År 2029: Efter då den nya idrottshallen är uppförd rivs den gamla gymnastiksalen och det sista av skolgården återställs.

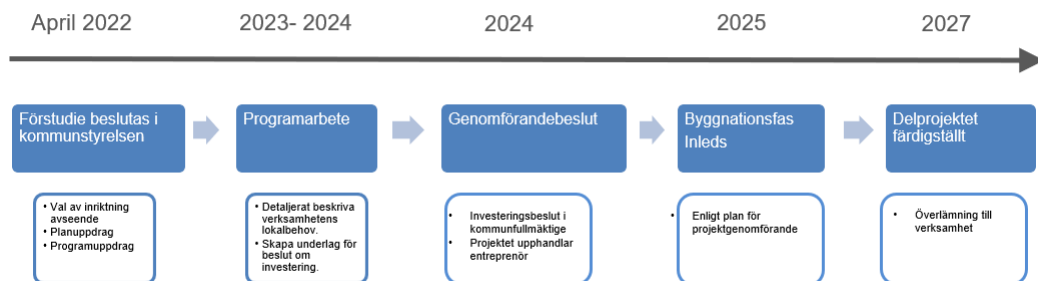
Delprojekt färdigställt

Fastigheterna övergår till fastighetsnämnden för drift och förvaltning efter att varje byggnad är besiktigad och överlämnad till verksamheten. Delprojekten slutredovisas till kommunfullmäktige.

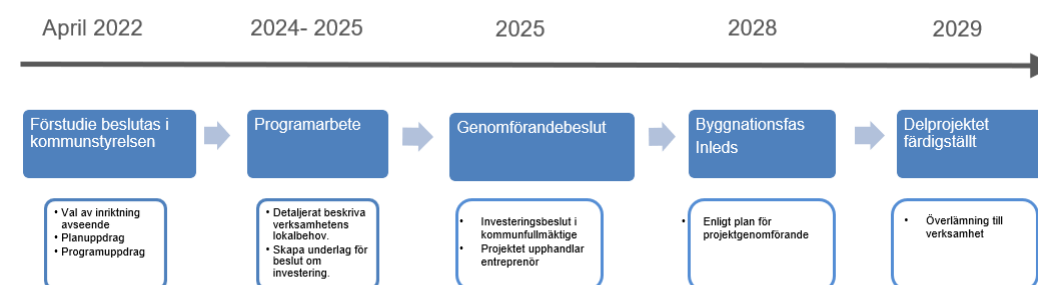
2.2 Sammanfattning preliminära tidplaner per delprojekt



Preliminär tidplan för delprojektet Enebyskolan

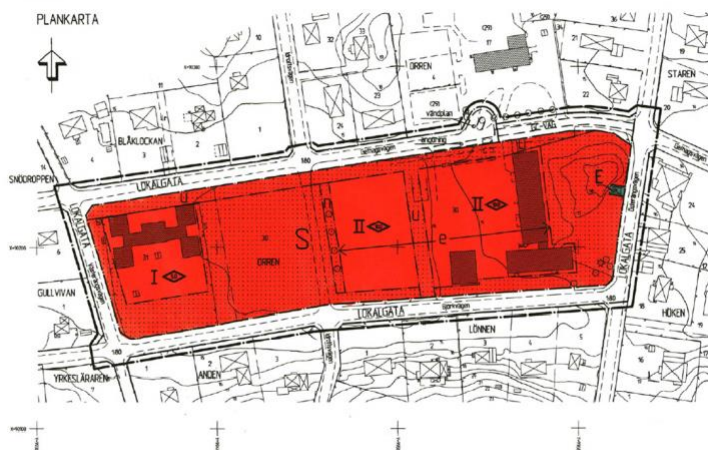


Preliminär tidplan för delprojektet Brageskolan



Preliminär tidplan för delprojektet ny idrottshall

2.3 Framtagande av ny detaljplan, fastigheterna Orren 30 & 31



Gällande detaljplankarta

Den största tillåtna byggnationen inom fastigheten Orren 30 (Brageskolan) enligt gällande detaljplan är 5 000 kvm BTA. Byggrätten är idag fullt nyttjad. Därtill finns tillfälliga skolpaviljonger om ca 1 400 kvm BTA inom Orren 30 och 31.

Förutsättningar, framtagande av ny detaljplan inom fastigheterna Orren 30 & 31:

- Parallellt hantera en ny detaljplan för skolans område som behöver löpa tillsammans med projektet.
- Inom fastigheten Yrkesläraren 1 (Enebyskolan) finns en gällande detaljplan som redan idag tillåter utbyggnad av skolan.
- Alla arbeten inom fastigheterna Orren 30 & 31 kräver att detaljplanen ändras först. Detta kan ta mellan 1-2år beroende på eventuella överklaganden från närboende m.fl.

3. Förstudiens syfte och omfattning

Förstudien syftar till att utreda möjligheterna till att ersätta paviljonger inom Enebybergs skola med permanenta skollokaler till en sammanlagd kapacitet på fyra paralleller i årskurserna F-6, vilket ger en möjlig kapacitet om ca 700 elever, samt uppförande av en delbar idrottshall. En multifunktionssal för, bland annat, hemkunskap kommer även att ingå. Alla kostnadsuppskattningar, volymer och höjder är i detta förstudieskede att betrakta som preliminära.



Översiktsskarta: skolområdet med Brageskolan, Enebyskolan och Hagaskolan (där huvudbyggnaden revs våren 2019).

Förstudien ska utreda och redovisa följande:

- Förslag på skollokaler och idrottshallens placering inklusive grov disponering av markytan
- Bedömning kring för- och nackdelar utifrån redogjorda alternativ
- Tidplan
- Budget
- Trafikutredning
- Förslag på lokallösning under projektets genomförande

Följande utredningar ingår inte i denna förstudierapport:

- Beräkning av framtida driftkostnader för om- till eller nybyggda byggnader.
- Beräkning av framtida kapitalkostnader.
- Preliminära hyreskostnader för verksamheten.

För att kunna ta fram en tillförlitlig prognos gällande framtida driftkostnader, och därmed hyreskostnader, måste förslagen utredas vidare. Bedömningen är att en kalkyl i detta skede är belagd med många osäkerhetsfaktorer och skulle därför inte vara tillförlitlig. Drift, kapital och preliminära hyreskostnader kommer att redogöras för inför genomförandebeslut.

Följande förutsättningar är styrande för projektet enligt beslutad lokalförsörjningsplan för åren 2022–2031 samt inriktningsbeslut i kommunfullmäktige, mars 2020.

- Skolverksamheten ska fortsatt bedrivas vid Enebyskolan (fastigheten Yrkesläraren 1) och Brageskolan (fastigheterna Orren 30 & 31) som en sammanhållen skolverksamhet, Enebybergs skola.
- En ny idrottshall ska uppföras inom fastigheterna Orren 30 eller Orren 31. Hallen ska vara delbar för att kunna möjliggöra två parallella idrottslektioner samtidigt.
- Samtliga kostsamma och tidsbegränsade skolpaviljonger ska ersättas med permanenta lokaler.

Föreslagna alternativ i denna förstudie har utgått från bildningsförvaltningens funktionskrav och nyckeltal avseende ytor.

4. Redogörelse av möjliga alternativ avseende framtida planeringsinriktning för Enebybergs skola

Utredningsarbetet har lett fram till följande förslag:

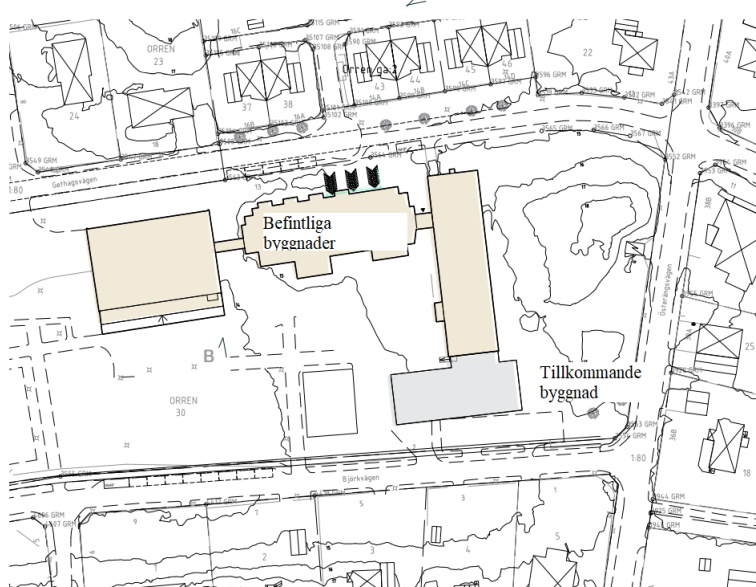
- Förslag avseende uppförande av skollokaler inom fastigheten Orren, (Brageskolan).
- Förslag avseende renovering och uppförande av skollokaler inom fastigheten Yrkesläraren 1 (Enebyskolan).
- Tre alternativ (A-C) avseende uppförande av ny idrottshall inom fastigheten Orren 31, (Brageskolan).
- Förslag till temporära skollokaler under projektets genomförande.

Samtliga alternativ är oberoende av varandra. Alternativen kan därmed kombineras. Redogörelsen av de olika alternativen avslutas med en sammanfattning av kostnader, tidplan och genomförande för projektet i sin helhet.

Denna förstudierapport utgör ett beslutsunderlag i ett tidigt skede för projektet. De alternativ som presenteras belyser *möjliga* inriktningar för det fortsatta projektgenomförandet. Detta utan att någon djupare detaljeringsnivå framförs i detta skede. Redovisade kostnader och tidplan för projektets olika delar måste därför betraktas som högst preliminära. Uppgifter om ytor, funktioner och placering av lokaler är även de preliminära och kan komma att justeras i senare delar av projektet.

- Inget av alternativen för ny idrottshall planeras att innehålla ytor som till exempel läktare, cafeteria, eller övriga ytor för samvaro mm.
- Genomförandetiderna som redogörs för Enebyskolans om- och tillbyggnation förutsätter att lokalerna endast kan evakueras vid ett av verksamhetens sommaruppehåll. Tidsangivelserna avser byggstart/stopp.

5. Uppförande av skollokaler inom fastigheten Orren 30 (Brageskolan)



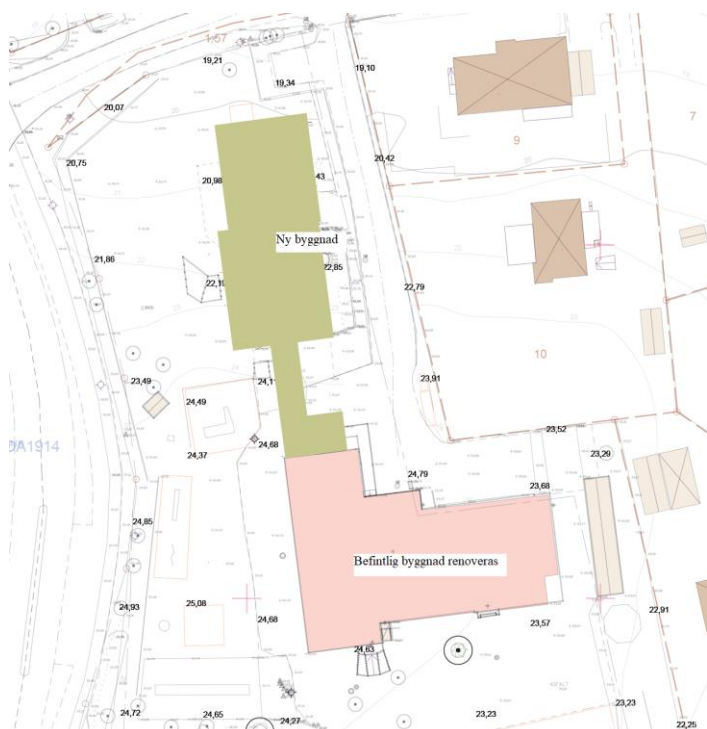
Kartskiss över placering av befintlig och föreslagen ny byggnation inom fastigheten Orren 30.

- Inom fastigheten Orren 30 (Brageskolan) föreslås den nya klassrumsbyggnaden länkas ihop med befintligt hus. Föreslagen placering motiveras med att möjligheten att länka ihop den nya byggnaden med befintlig skola. Den nya byggnaden kommer innehålla 4 hemvister (klassrum med tillhörande utrymmen), musiksals samt multisal för, bland annat, hemkunskap.
- Hemkunskapssalen kommer att utformas som en multisal för att möjliggöra högre beläggning och effektivt nyttjande av lokalerna utöver hemkunskapsundervisningen.
- Befintlig musiksals flyttas från sina nuvarande lokaler i matsalen för att skapa bättre logistik i matsalen samt möjlighet till en tyst matsal.
- Slöjdsalar kommer att vara kvar på sina nuvarande platser men anpassas för att exempelvis minimera spridning av damm och vibrationer.
- Ny byggnad placeras vid befintlig personalparkering som flyttas till ny plats vid Västerängsvägen (Inom fastigheten Orren 31).

Delprojekt	Antal m2 nybyggnation (BTA)	Höjd	Uppskattad Investeringskostnad*	Genomförandetid delprojekt
Skollokaler Orren 30	600 kvm i två plan. Totalt 1200m2.	Två våningsplan	55 mnkr	2 år

* Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

6. Uppförande av skollokaler inom fastigheten Yrkesläraren 1 (Enebyskolan).



Placering av befintlig byggnad samt tillbyggnad.

- Enebyskolan utökas från dagens 6 klassrum till 8 klassrum, motsvarande ca 200 elever.
- Den nuvarande skolbyggnadens yta (huvudbyggnad) uppgår till 2174m² (BTA)
- Huvudbyggnaden är i mycket stort behov av renovering. Byggnaden är inte tillgänglighetsanpassad och installationer i hela byggnaden är uttjänta.
- Den mindre byggnaden, kallad annexet behöver rivras för att ge plats för en ny byggnad med 4 klassrum. Befintlig byggnad innehåller två klassrum och bedöms inte byggnadstekniskt lämplig att bygga ut. Totalt innebär förslaget åtta klassrum inom fastigheten, motsvarande ca 200 elever.
- En ny tillbyggnad uppförs på samma plats som det tidigare annexet. Den nya byggnaden placeras så att den stör det befintliga huset minst.
- Befintlig matsal utökas för att kunna ta emot det ökande antalet elever.
- Befintlig gymnastiksal utgår för att kunna skapa en större matsal.
- Idrottsundervisning ingår inte utan kommer bedrivas i den nya hallen vid Brageskolan.
- Utvändigt: Dränering, fasadrenovering, tak och fönsterrenovering.
- Invändigt: Tillgänglighetsanpassning, nytt brandlarm, nya avloppsledningar, nytt värmesystem, nytt ventilationssystem, nya elcentraler och ledningar, utökning av storköket, utökning av matsalen samt ytskikt på de flesta ställen.
- Energiförbrukningen i den gamla byggnaden kommer fortsatt vara hög.
- Länkbyggnaden mellan den nya och gamla delen måste anpassa sig efter avfallsbilens möjligheter att hämta avfall uppe vid storköket.
- Underhåll och driftkostnader i framtiden blir högre än vid nybyggnad.
- Befintliga äldre huset bevaras för eftervärlden.

- Tillbyggnaden hamnar på den del av tomten som är svårast för skolan att nyttja. Ingen bra skolgårdsyta
- Stora delar av befintlig byggnads invändiga yta kommer fortsatt inte kunna nyttjas för skolverksamhet där den invändiga ytan i källaren kan inte användas på ett effektivt sätt. Det kommer exempelvis behövas flera mindre elrum för att få plats med all teknik.
- Angöring till skolan medför fortfarande att lastbilar behöver göra en backrörelse inne på fastigheten.
- Stora ekonomiska risker med en ombyggnation/renovering av befintlig byggnad.

Delprojekt	Antal m2 (BTA) nybyggnation	Höjd	Uppskattad Investeringskostnad *	Genomförandetid delprojekt
Enebyskolan tillbyggnad	1200m2	Två våningar	55 mnkr	2år
Enebyskolan befintlig byggnad, ombyggnad och renovering	X	Tre våningar	45 mnkr	2 år

* Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

7. Uppförande av ny idrottshall inom fastigheten Orren 31

Nedan redogörs för tre alternativ på utformning av ny idrottshall inom fastigheten Orren 31. Förslagen benämns A, B, C. Hallen ska vara delbar för att kunna möjliggöra två parallella idrottslektioner samtidigt.

Alternativen som presenteras skiljer sig beträffande spelyta och takhöjd. För alla hallalternativ presenteras ytterligare tre alternativ för fritt mått invändigt samt byggnadens totala höjd. Takkonstruktionerna är likvärdiga i alla alternativ och det är det invändiga måttet som är styrande för byggnadens totala höjd. Taken på idrottshallarna planeras utifrån en stålkonstruktion vilket innebär att höjdpåslaget från det fria måttet invändigt begränsas maximalt. Detta ger en så låg takhöjd utvändigt som är möjlig att genomföra.

Övriga funktioner är likvärdiga i omfattning. Ytorna och höjderna är preliminära uppskattningar för samtliga alternativ och kan komma att justeras i den kommande detaljprojekteringen. Med anledning av detta presenteras hallarnas höjder i ett spann om 0,5 m.



Föreslagen placering av idrottshall i bildens vänstra kant. Placeringen är samma för samtliga alternativ. Fotavtrycket är dock olika beroende på alternativ.

Befintlig hall

Befintlig hall är ca 9,5m hög utvändigt och har en spelyta om ca 18x11 meter. Byggnadens BTA uppgår till 460m². Hallen är inte delbar vilket betyder att endast en grupp kan nyttja hallen medan idrottsundervisning bedrivs. Därutöver har hallen endast två omklädningsrum till eleverna vilket innebär att grupperna “möts” mellan lektionerna.

Förslag till ny idrottshall inom fastigheten Orren 31.



Jämförelse hallstorlek alternativ A-C.

OBS: Skissen ovan visar endast storleksalternativ avseende idrottshall. Omkringliggande ytor ska ej beaktas.

7.1 Alternativ A

Delprojekt	Spelyta	Antal m2 (BTA)	Byggnadshöjd Alternativ 1	Byggnadshöjd Alternativ 2	Byggnadshöjd Alternativ 3	Investeringskostnad*	Genomförandetid
Idrottshall, alternativ A	20x40m	1850m2	10–10,5 m (utvändigt) 7m (invändigt)	9–9,5 m (utvändigt) 6m (invändigt)	8–8,5 m (utvändigt) 5m (invändigt)	100 mnkr	2 år

*Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

- Den nya idrottshallen uppförs inom fastigheten Orren 31. Storleken är en s.k. fullstor idrottshall. Hallens funktioner är avgränsade till verksamhet utan läktare och kanslilokaler för föreningar.
- Byggnadens fotavtryck bedöms uppgå till ca 1850 kvm vilket ger en kvarvarande skolgårdsyta per elev (500 elever): ca 26 m2
- Hallmåttet kan nyttjas för många sporter t.ex. handboll, Innebandy, gymnastik, tävlingsbasket. ”Fullstor” spelyta.
- Vald takhöjd påverkar dock vilka sporter som kan utövas.
- Byggnadshöjd alternativ 1 skapar mest omfattande skuggor av samtliga redogjorda alternativ för hallstorlek. Se bilaga “Förstudie Idrott Brage, inkl. solstudie alt A”.

7.2 Alternativ B

Delprojekt	Spelyta	Antal m2 (BTA)	Byggnadshöjd Alternativ 1	Byggnadshöjd Alternativ 2	Byggnadshöjd Alternativ 3	Investeringskostnad*	Genomförandetid
Idrottshall, alternativ B	18x36m	1500m2	10–10,5 m (utvändigt) 7m (invändigt)	9–9,5 m (utvändigt) 6m (invändigt)	8–8,5 m (utvändigt) 5m (invändigt)	89 mnkr	2 år

*Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

- Den nya idrottshallen uppförs inom fastigheten Orren 31. Hallens funktioner är avgränsade till verksamhet utan läktare och kanslilokaler för föreningar.
- Byggnadens fotavtryck bedöms uppgå till ca 1500 kvm vilket ger en kvarvarande skolgårdsyta per elev (500 elever): ca 26,8 m2
- Hallen kan nyttjas för många sporter, till exempel Innebandy nivå blå 9-12år.
- Vald takhöjd påverkar dock vilka sporter som kan utövas.
- Skapar nästintill lika skuggor som alt A.
- Alternativ B bedöms av byggnadsantikvarie vara den största volym som är möjlig att uppföra under vissa förutsättningar.

7.3 Alternativ C

Delprojekt	Spelyta	Antal m ² (BTA)	Byggnadshöjd Alternativ 1	Byggnadshöjd Alternativ 2	Byggnadshöjd Alternativ 3	Investeringskostnad*	Genomförandetid
Idrottshall, alternativ C	15x28m	1150m ²	10–10,5 m (utvändigt) 7m (invändigt)	9–9,5 m (utvändigt) 6m (invändigt)	8–8,5 m (utvändigt) 5m (invändigt)	75 mnkr	2 år

*Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

- Den nya idrottshallen uppförs inom fastigheten Orren 31.
- Byggnadens fotavtryck bedöms uppgå till ca 1150 kvm vilket ger en kvarvarande skolgårdsyta per elev (500 elever): ca 27,3 m²
- Mindre yta per barn i hallen jämfört med alternativ A & B.
- Tar mindre skolgårdsyta i anspråk än alternativ A & B. Finns yta att anordna en konstgräsplan bredvid hallen.
- Vald takhöjd påverkar dock vilka sporter som kan utövas.
- Något mindre, vilket ge mindre skuggningar av skolgård och kringliggande fastigheter.
- Färre trafikrörelser än alt A & B.
- Vid byggnadshöjd alternativ 1 kan hallen exempelvis nyttjas till minihandboll, badminton, träningsbasket och träning volleyboll.

8. Trafikutredning



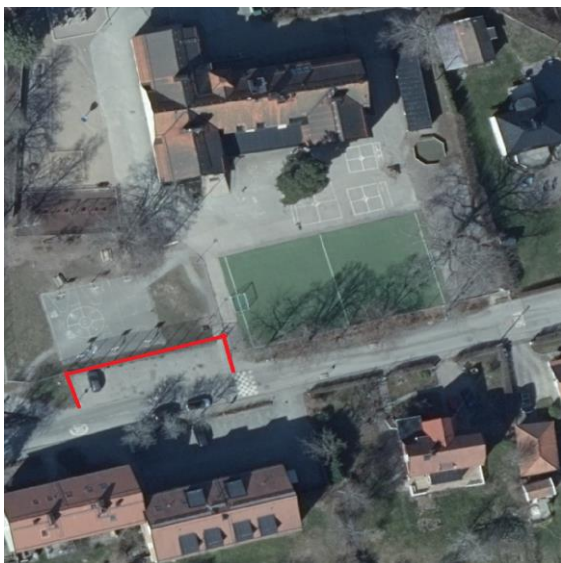
Föreslagen placering av parkeringsplatser inom fastigheten Orren 31

Alla skolans parkeringsplatser är tänkt att samlas till en yta vid Västerängsvägen. Parkeringsplatsen kommer att ha dubbla funktioner, personalparkering dagtid och besökandeparkering till idrottshallen kvällar och helger. Utredningarna visar att de flesta fordonen kommer via Enebybergsvägen och för att minska trafiken som ska in på de små villagatorna förlades parkeringen vid Västerängsvägen. Idag finns 37 personalparkeringsplatser samt 3 hämta och lämnaplatser inom fastigheterna Orren 30/31. Utöver personalens parkeringsbehov finns det behov av ytterligare 4st parkeringsplatser för föräldrar som ska följa med sina barn in i skolan (gäller både hämtning och lämning). Till detta så har genomförd trafikutredning synliggjort ett behov av ytterligare 6 parkeringsplatser från kl 16.00 när hallen kan börja hyras ut. I förslaget kommer parkeringsplatserna uppgå till totalt 50 platser vilket innebär en utökning om 10 platser. Utökningen bedöms inte påverka skolgårdsytan nämnvärt.

Hämta och lämnaplatser för föräldrar som lämnar sina barn vid Brageskolan kommer att kvarstå på Gethagsvägen och Björkvägen.

	Parkeringsplatser
Elever år 2-3	7 stycken
Elever år 4-6	Kiss-and-ride
Personal	37 stycken
Idrottshall kl 16	6 stycken
Totalt	50 stycken

Antal parkeringsplatser inom Orren 30/31 (Västerängsvägen)



Föreslagen placering av hämta/lämna platser vid Enebyskolan.

I de 50 platserna som är belägna vid Västerängsvägen finns även parkeringsmöjligheter för personalen som arbetar uppe på Enebyskolan. Därutöver kommer 12 parkeringsplatser för hämtning och lämning finnas tillgängliga inom Enebyskolan.

För mer detaljerad förklaring till antalet parkeringsplatser, se trafikutredning förstudie.

Antalet parkeringsplatser baserar på bildningsförvaltningens krav i funktionsprogrammet.

8.1 Trafikflödesanalys



In och utfart till idrottshallen planeras att ske enligt bild ovan.

Idrottshallsalternativ A & B bedöms ge en ökad trafik jämfört med hall C. Nedan redovisas antalet utövare i hallen (ej medräknat skolans nyttjande). Antal trafikrörelser varierar beroende på ålder på utövarna. Unga barn får skjuts till hallen, medan äldre barn och vuxna oftare kan ta sig dit på andra sätt. Siffran 11 688 fordon per dygn kommer ifrån en trafikundersökning som gjordes 2018, "Resvanor i Danderyds kommun" och avser antal fordon per dygn i båda riktningarna som färdas på Enebybergsvägen. Siffran 2689 avser trafikintensiteten på Gamla Norrtäljevägen i båda riktningarna.

Vecka 2 utfördes en trafikmätning på Björkvägen och Västerängsvägen. Mellan den 11/1-17/1 rörde det sig 1334 fordon (190 fordon i snitt per dygn) på Björkvägen och 1476 fordon (210 fordon i snitt per dygn) på Västerängsvägen.

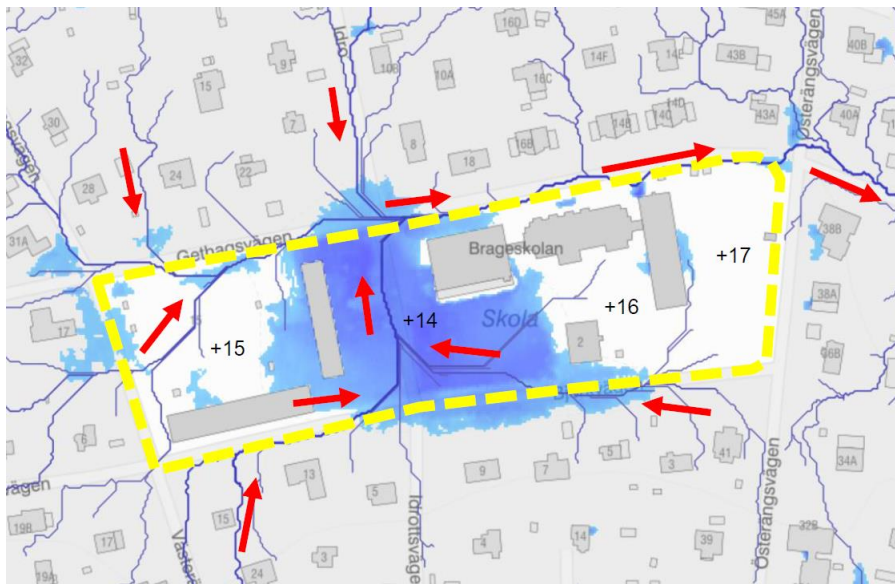
Mer fördjupade detaljer finns att läsa i trafikutredningen.

Utbyggnadsalternativ	Måndag-fredag		Lördag och söndag	
	Antal utövare	Antal resor	Antal utövare	Antal resor
Idrottshall, alternativ A & B	105	205	190	372
Idrottshall, alternativ C & D	80	157	125	245

Uppskattat antal resor utifrån alternativ per dag, vardagar och helgdagar.

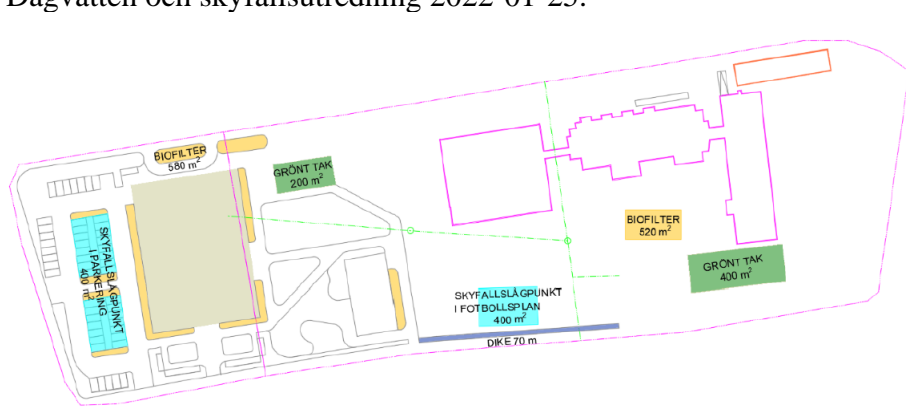
9. Dagvatten och skyfallsutredning

Fastigheterna Orren 30 & 31 är flackt och ligger i en svacka. Marknivåerna varierar mellan +14 till +17m. Grundvattennivån ligger ca 1m under befintlig markyta. Länsstyrelsen har i en undersökning av riskområden för översvämning pekat ut just Orren 30 & 31. Projektet har gjort en separat dagvattenutredning om hur man ska kunna komma till rätta med den översvämningsrisk som föreligger.



Karta över höjdförhållanden avseende fastigheterna Orren 30 & 31.

Nedan är ett förslag på hur man skulle kunna förhindra att en översvämning skulle skada befintliga och nya byggnader. Förslaget är att skapa två lågpunkter där vattenmassorna kan samlas. Till detta behövs växtbäddar, gröna tak samt ett dike. Utredningen visar endast ett förslag på lösning. I nedanstående förslag har idrottshallen ej ett grönt tak. Detta för att utöka gestaltningsmöjligheterna avseende förslag på taklutningar mm. När detaljprojekteringen av idrottshallen påbörjas måste då ett val göras, om man ska ha ett biooptak eller växtbäddar som ska fördröja vattnet innan det fortsätter sin resa i dagvatten nät. Mer finns att läsa i dagvattenutredningen, se separat bilaga. Dagvatten och skyfallsutredning 2022-01-25.



Karta över åtgärder för omhändertagande av dagvatten och skyfall

10. Lokaler under byggtiden

Under tiden som delprojektet Enebyskolan bedrivs under åren 2023–2025 behöver hela verksamheten flyttas. Under denna tidsperiod kommer temporära lokaler för Enebyskolan att behövas. Renoveringsarbetena är så omfattande att skolverksamhet ej kan bedrivas i lokalerna under ca 1,5-2år.

Idag finns en mindre gymnastiksal i Enebyskolan som utgår i och med renovering/nybyggnationen. Denna behöver ersättas med temporära lokaler fram till dess att den permanenta idrottshallen är färdig år 2029.

Det förslag som projektgruppen lyfter fram avseende lokaler under byggtiden är endast ett förslag och kan komma att justeras framgent. Etablering av tillfälliga lokaler är beroende av flera faktorer, bland annat, bygglov, kraftförsörjning, politiska beslut, verksamhetens förutsättningar, mm.

Lokaler/funktioner som behöver inrymmas i de temporära lokalerna:

- 6 hemklassrum
- Grupprum
- Mottagningskök / diskrum
- Matsal
- Idrott / omklädningsrum
- Lokal för skolsköterska
- Personalrum
- Fritidslokaler

Projektet har undersökt flera placeringar av evakueringslokaler, T.ex. uppe vid Enebybergs IP, Bouleparken bakom Eneby torg, lekparken mellan Roslagsbanan och Brageskolan, samt flera mindre gräs/skogsytor i Enebyberg. Projektet har även tittat på möjligheten att utlokalisera Enebyskolans verksamhet till andra skolor i kommunen. Ingen av de undersökta platserna har dock varit bra med hänsyn till hur verksamheten bedriver undervisningen och den stora logistiska utmaning som uppstår. Idag har skolan personal som rör sig mellan Brage och Eneby, och det försvåras om evakueringslokalerna hamnar långt bort från Brageskolan. Ytterligare en utmaning är logistiken kring matsal och idrottsmöjligheter. En matsal för med sig ett mottagningskök, diskrum, fettavskiljare mm, till detta kommer även en provisorisk idrottshall som tar mycket yta i anspråk.

I denna förstudie föreslår projektet att evakueringslokalerna avseende klassrumsundervisning & matbepisning förläggs på Brageskolans skolgård. De tillkommande temporära lokalerna kan därmed komplettera de paviljonger som redan står på platsen. Nuvarande paviljonger vid Brageskolan har bygglov som förutsätter att en förlängning görs.

Den temporära idrottshallen föreslås uppföras på Enebyskolans skolgård och behöver finnas fram till dess att den nya hallen vid Brageskolan är klar. Genom att uppföra den temporära idrottshallen vid Enebyskolan avlastas skolgården nere vid Brageskolan. När Enebyskolans renovering/nybyggnation är klar kommer dessutom eleverna som går på Enebyskolan ha väldigt nära till den temporära hallen så länge som den står kvar. Dock måste eleverna som blivit evakuerade till paviljongerna vid Brageskolan ta sig till den temporära hallen under tiden arbetena sker vid Enebyskolan.

Efter det att den nya hallen är färdig vid Brageskolan blir det omvänt och alla elever på Eneby skolan hänvisas till den nya hallen samtidigt som den temporära hallen vid Eneby skolan tas bort.

Ett alternativ till uppställning av en temporär idrottshall är att eleverna som evakueras från Eneby skolan ges möjlighet att ha sin idrottsundervisning i någon annan idrottshall som bildningsförvaltningen förfogar över. Skulle detta vara möjligt för verksamhetens vidkommande skulle en etablering av temporär hall kunna undvikas helt.

Vid uppställning av temporära paviljonger (under tiden Eneby skolan byggs till och renoveras) vid Brageskolan och tillkommande 150 elever uppgår friytan på skolgården till 20,4 m²/ barn. Skollokalerna samt temporärt kök och matsal uppgår till ca 520m², fotavtryck. Den temporära idrottshallen som föreslås ställas vid Eneby skolan kommer att ha en ungefärlig yta om ca 200 kvm varav 100 kvm utgör spelyta och resterande yta utgörs av omklädningsrum, dusch, mm.

Kostnad för uppställning samt demontering av nya paviljonger, temporär idrottshall samt markarbeten med mera bedöms uppgå till ca 7 mnkr, varav 5,5 mnkr för skollokalerna och 1,5 mnkr för den temporära idrottshallen. Tillkommer gör en hyra på ca 180tkr/månad för skolbyggnaderna och 50tkr/månad för idrottshallen.

11. Barnkonsekvensutredning

En barnkonsekvensutredning tas fram inom ramen för framtagande av ny detaljplan för fastigheterna Orren 30 & 31.

12. Sammanfattning kalkyl och tidplan, projektet Enebybergs skola

Delprojekt	Orren 30 (Brageskolan)	Yrkeslärares 1 (Eneby skolan)	Hall Alt A	Hall Alt B	Hall Alt C	Temporära lokaler (Skollokalerna)	Temporära lokaler (Idrottshall)
Kalkyl (mnkr)	55	100	100	89	75	5,5 mnkr samt 180tkr/månad i hyreskostnad	1,5 mnkr samt 50tkr/månad i hyreskostnad
Tidplan, Delprojekt	2år	2år	2år	2år	2år	1,5–2 år från byggstart på Eneby skolan	7 år från byggstart på Eneby skolan
Antal elever	500	200	X	X	X	150	X
Yta ny byggnation (BTA)	1200	1200	1850	1500	1150	1350	230

Projektet bedöms i sin helhet vara klart år 2029 till en sammanlagd kostnad om **230 - 255mnkr**. Kalkylen är preliminär och är beroende av valda alternativ och utgår ifrån ett schabloniserat ytbehov. Kalkylen tar inte heller hänsyn till konjunkturcykler eller miljö- och funktionskrav på byggnaderna. Investeringsvolymerna är dock indexuppräknade. Först senare när programhandlingar tas fram i projektskedet kan säkra kalkyler räknas fram.

Därutöver finns det ekonomiska risker med renoveringar (Enebyskolan) som är svåra att beräkna i ett tidigt skede, exempelvis de faktum att:

- Enebyskolan är en gammal byggnad som är tillbyggd och ombyggd ett flertal gånger
- Avsaknad av relationshandlingar för befintlig byggnad.
- Oklart om gamla murstockar bär bjälklagen.
- Oklart vad de olika bjälklagen klarar för belastning vad gäller tyngd och vibrationer (från till exempel musikinstrument)
- Antikvariens utlåtande att ta hänsyn till, varsam renovering.

Kalkylerna innefattar entreprenadkostnad samt byggherrekostnader. Alla summor är exkl. moms.

13. Bilagor

Samtliga utredningar som ligger till grund för denna förstudierapport har utförts i ett tidigt projektskede. Utformning, volym och funktioner beskrivna i utredningar kan därför komma att ändras i ett senare projektskede.

Benämning	Datum
Trafikutredning förstudie	2022-01-28
Förstudie Idrott Brage, inkl. solstudie alt A.	2021-12-16
Förstudie tillbyggnad Brage	2021-12-10
Förstudie tillbyggnad Eneby	2021-12-13
Förstudie ombyggnad Eneby	2021-12-16
Jämförelse skolgårdsyta för olika idrottshallsstorlekar Rev A	2022-01-14
Idrottshall Brageskolan tidigt skede antikvarisk bedömning	2022-01-24
Dagvatten och skyfallsutredning	2022-01-25