

**FÖRSTUDIE STOCKHOLM VATTEN**  
**PEDAGOGISK VERKSAMHET**



## **SYFTE**

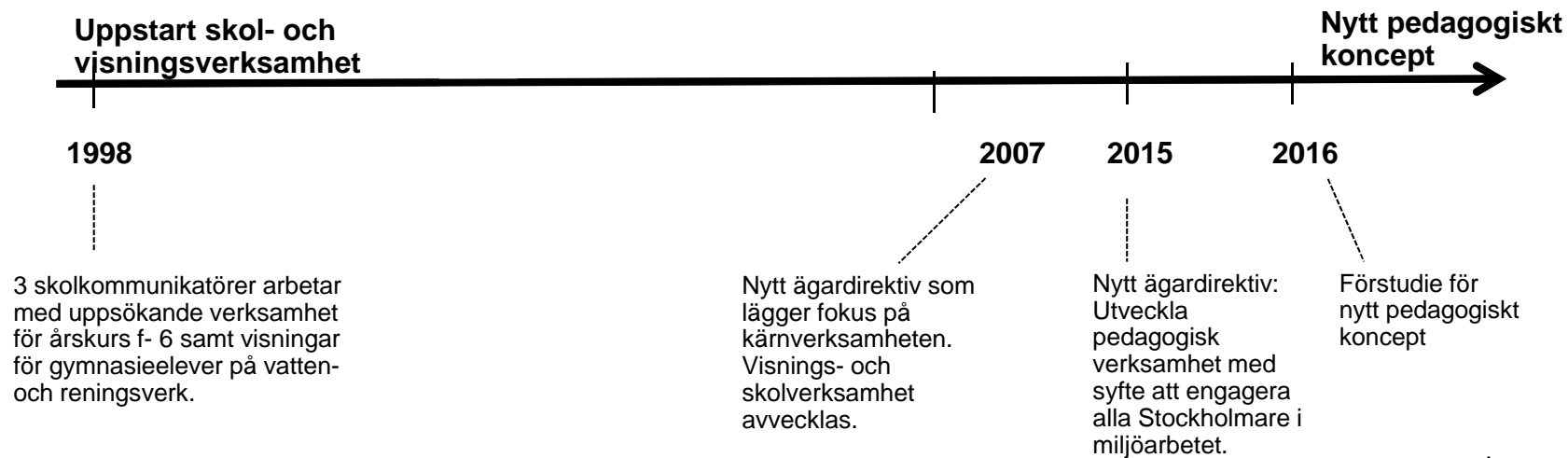
1. Ge en gemensam bild av Stockholm Vattens uppdrag kring pedagogisk verksamhet och GlashusEtt:s roll som en del av bolagets externa kommunikation
2. Framtagande av en förstudie hur pedagogisk verksamhet och GlashusEtt utifrån vision och ägardirektiv. Arbetet inkluderar olika vägval.



## BAKGRUND

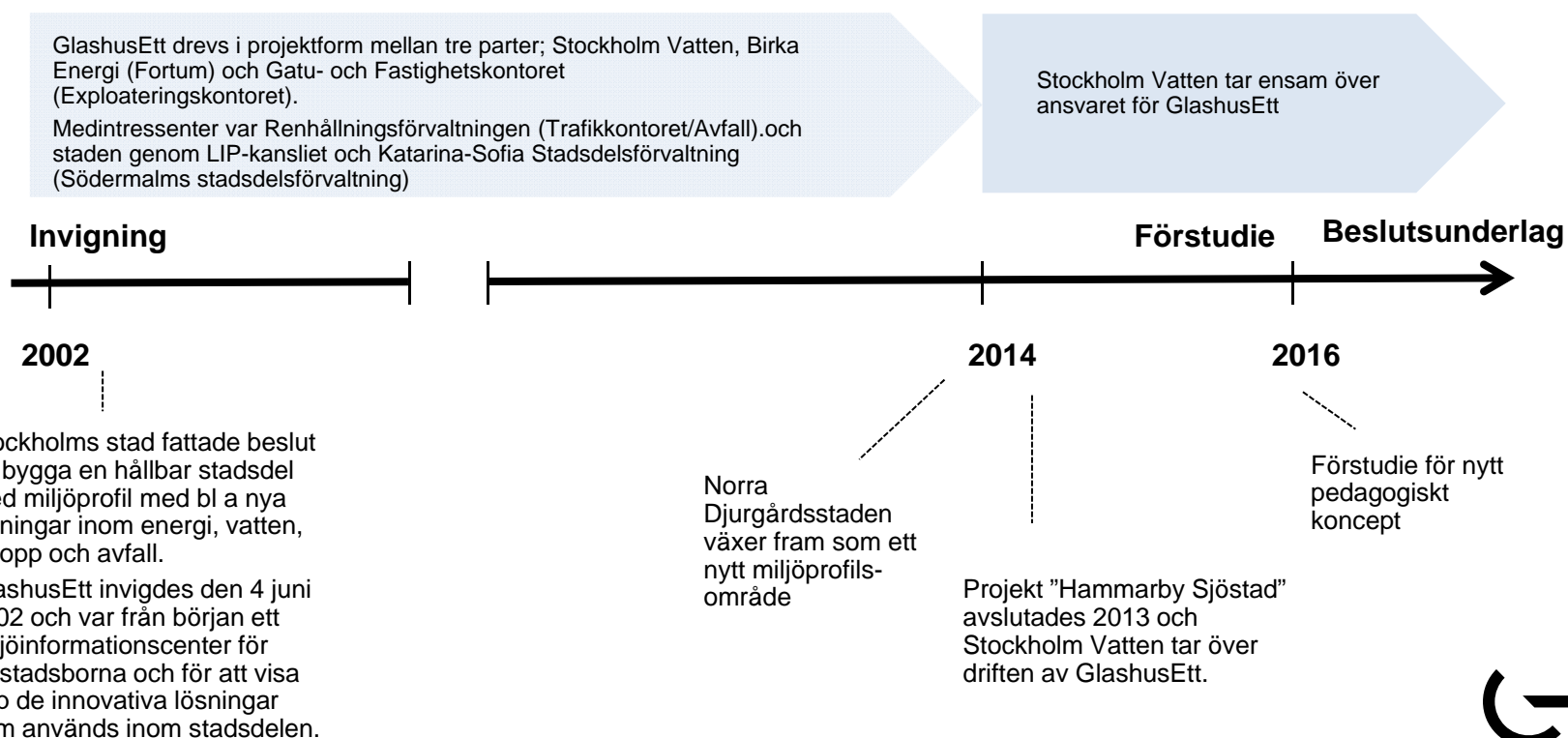
### Pedagogisk verksamhet på Stockholm Vatten

Stockholm Vatten har jobbat med pedagogisk verksamhet i olika former mellan 1998-2007. Syftet har varit att informera och engagera barn och ungdomar i sin viktiga roll i det vi kallar uppströmsarbetet. Under samma period tog Stockholm Vatten emot grupper på våra vatten- och avloppsreningsverk.



## BAKGRUND

### GlashusEtts historia



## UPPDRAGET – ÄGARDIREKTIV

### Gällande GlashusEtt

#### Bolagets ägardirektiv för 2016-2018 anger följande:

*"Bolaget har huvudansvar för den **fortsatta driften av GlashusEtt** i Hammarby sjöstad, vars syfte är ett fortsatt uppdrag att **informera brett om stadens miljö- och klimatarbete**. Miljö- och hälsoskyddsnämnden ska bistå bolaget i detta informationsarbete. En viktig uppgift för bolaget är att **utbilda stockholmarna** om stadens vattenhantering, till exempel ska vatten- och avloppsverk ta emot studiebesök. Prioriterade målgrupper ska vara **barn och ungdomar**.*

*"ansvara för driften av **GlashusEtt som center** för information om **stadens miljö- och klimatarbete**."*

- Stort fokus på stadens miljö- och klimatarbete i GlashusEtt och inte Stockholm Vattens verksamhet
- Oklart vad det innebär att informera "brett"



## UPPDRAGET – ÄGARDIREKTIV

### Gällande pedagogisk verksamhet

**Bolagets ägardirektiv för 2016-2018 anger följande:**

*"arbeta för **ökad informationsspridning** genom **förbättrade pedagogiska metoder** syftande till att **alla stockholmare ska förstå och vilja delta i stadens arbete för en bättre miljö inom vatten och avfall**"*

- Att få "alla" stockholmare att förstå och vilja delta i stadens arbete för en bättre miljö kräver omfattande investeringar i kommunikation då Glashuset inte kan ta emot alla.



## STOCKHOLM VATTEN ÄR EN DEL AV STADEN

### Visioner

#### Stockholm Vatten

Vision: *Tillsammans för världens mest hållbara stad*

Verksamhetsidé: *Vi är en samhällsbyggare i framkant som driver och utvecklar vatten- och avfallstjänster med miljöfokus för invånare, företag och intressenter i ett Stockholm som växer*

#### Stockholm stad

Vision: *Ett Stockholm för alla*

*(Ett Stockholm som håller samman, Ett ekonomiskt hållbart Stockholm,*

*Ett demokratiskt hållbart Stockholm, Ett klimatsmart Stockholm)*

- Alla stadens nämnder och bolagsstyrelser har i uppdrag att arbeta i stadens visions riktning
- Arbetet ska ske i dialog med stockholmare och medarbetare enligt visionsdokumentet
- Samarbete och partnerskap mellan staden, andra offentliga aktörer, akademien och näringslivet lyfts särskilt fram liksom en gemensam och aktiv planering



## FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR PEDAGOGISK VERKSAMHET

- intervjuer med andra kommuner, utbildningsförvaltningen och lärare.

### FRAMGÅNGSFAKTORER

**Läroplanen:** följa läroplanen och ge ett tydligt erbjudande som hänger ihop med läroplanen

**Tydliga mål:** att det är tydligt vad skolan får ut av ett besök och vad som erbjuds

**Tydliga samarbeten:** samarbeten med andra aktörer inom kommunen

**Upplevelseorienterad pedagogik:** interaktivitet, dialog, praktiska aktiviteter, och digitalt

**Läget:** ska ligga geografiskt lättillgängligt – i närområdet eller centralt. Besöksmålet ska vara känt.

### KOMMENTAR

**Läroplanen:** det finns inte utrymme/tid/möjlighet att avvika från läroplanen

**Tydliga mål:** Kända etablerade besöksmål med tydligt erbjudande uppfattas som mer attraktivt, t ex museer med nära frågor som hållbarhet, energi mm som teman

**Tydliga samarbeten:** Besöksverksamhet är komplex och kostsam. Samarbeten med andra aktörer är mer resurseffektivt och man kan dra nytta av olika aktörers spetskompetens

**Upplevelseorienterad pedagogik:** måste finnas möjlighet att eleverna får själva testa och prova på saker i utställningen. Modern pedagogik och digitalt behövs

**Läget:** vill ha det mycket centralt eller i närområde.

ALLMÄNT





## FRAMGÅNGSFAKTORER FÖR PEDAGOGISK VERKSAMHET

- intervjuer med andra kommuner, utbildningsförvaltningen och lärare.

### FRAMGÅNGSFAKTORER

### KOMMENTAR

STADIUM

**Lågstadiet:** färdigt informations-/undervisningsmaterial med tydliga instruktioner till lärare

**Högstadiet och gymnasiet:** tydligt hållbarhetsperspektiv krävs, möjlighet till samarbeten inom gruppen och möjlighet att dra egna slutsatser

**Lågstadiet:** Viktigt att följa läroplanen. För en besöksverksamhet måste det finnas en struktur för det "praktiska" som toaletter, picknick-rum och annat. Lärarna vill minimera den egna planeringen och ha färdiga "paket"

**Högstadiet och gymnasiet:** mycket viktigt att följa läroplanen och utveckla eleverna. Besöka en riktig verksamhet eller besöksmål där Stockholm Vatten är en del i någonting större.

## **SLUTSATSER**

### **Sammanfattning baserat på intervjuer**

#### **Pedagogisk verksamhet**

- Pedagogisk information bör ha ett stort inslag av interaktivitet och den ska vara digital. Film och föreläsning räcker inte.
- Det bör finnas ett tydligt erbjudande och koncept för besöken, samt för- och efterarbete vid studiebesök. Vidare bör visningar erbjuda olika teman för olika årskurser
- Äldre elever vill till en anläggning och se riktig verksamhet
- Hela verksamheten ska kopplas till läroplanen

#### **Geografiska och fysiska förutsättningar för att attrahera skolor**

- Visningsverksamheten bör ligga centralt eller lättillgängligt
- Besöksmålet bör vara välkänt: läraren vill veta ungefär vilket erbjudande som ges.

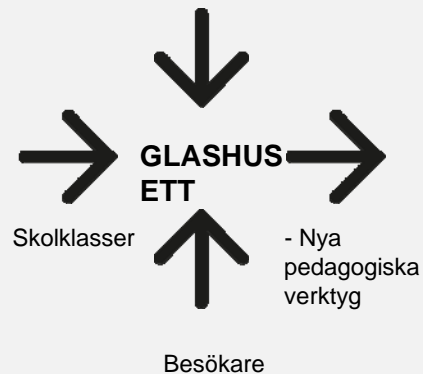


## STRATEGISKA VÄGVAL – alternativ 1

### Utveckla GlashusEtt till ett nav för den pedagogiska verksamheten

#### UTVECKLINGSVÄG

Låta GlashusEtt bli ett nav för Stockholm Vattens pedagogiska verksamhet



#### KONSEKVENSER

- En omfattande utveckling av befintlig verksamhet (både innehåll och fastighet)
- Behöver conceptualiseras
- Svagt erbjudande, det geografiska läget.
- Huset står inför omfattande renovering och upprustning

#### FÖR- OCH NACKDELAR

- + Följer delvis ägardirektivet kring GlashusEtt (Sv sköter driften)
- Följer ej ägardirektivet för pedagogisk verksamhet och visningsverksamhet på vatten- och avloppsreningsverk.
- Stödjer ej stadens eller Stockholm Vattens visioner.
- Geografiska platsen och lokalens utformning
- Relativt svagt erbjudande
- GlashusEtt:s varumärke kommer att konkurrera med Stockholm Vattens
- Begränsar utveckling av SV:s kommunikation och möjligheter att samverka i andra forum
- Fasta öppettider tar resurser i anspråk.



## STRATEGISKA VÄGVAL – alternativ 2

### Utveckla den pedagogiska verksamheten med nya samarbeten. Se över huvudmannaskapet för GlashusEtt.

#### UTVECKLINGSVÄG

Utveckla pedagogisk verksamhet genom nya samarbeten och allianser. Se över huvudmannaskapet i GlashusEtt i nuvarande form.



#### KONSEKVENSER

- Annan part tar över GlashusEtt
- Nytt sätt att utveckla pedagogisk verksamhet behövs
- Ett kluster med platser, event, avsändare, plattformar, aktiviteter skapas som ska stärka varandra
- Etablera nya samarbetsformer mellan staden och Stockholm Vatten
- omfördelar resurser
- Utnyttjar varje verksamhets styrkor

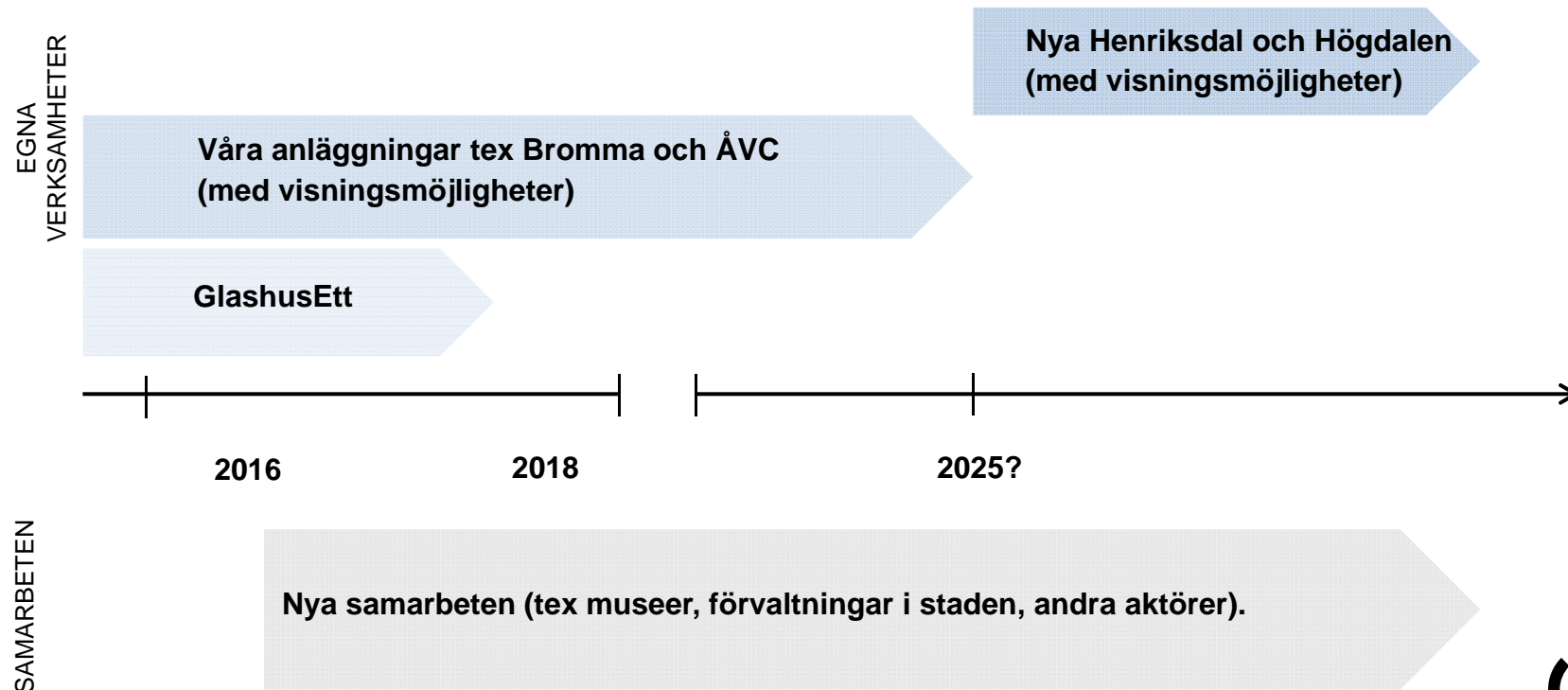
#### FÖR- OCH NACKDELAR

- + Går i linje med Stockholm Vatten och stadens visioner
- + Uppfyller ägardirektivet om pedagogisk verksamhet
- + Tillgängligt och synligt och mer flexibelt
- + Effektivt nyttjande av resurser
- + drar nytta av olika samarbetspartners styrkor
- Uppfyller inte ägardirektivet om GlashusEtt
- Kräver investeringar i tid och resurser
- Kräver förankring och samsyn i staden samt politiken



**Vår rekommendation för fortsatt utveckling:**

**FÖRSLAG 2. Utveckla den pedagogiska verksamheten med nya samarbeten.**



## FÖRSLAG 2

### Utveckla den pedagogiska verksamheten med visningar och nya samarbeten

#### SAMARBETEN

##### **Samarbeten med staden**

- Ex. stadsdelsförvaltningar, utbildningsförvaltningen, exploateringskontoret, miljöförvaltning mm

##### **Samarbeten med museer och andra kända besöksmål**

- Samarbeta där det finns gemensamma budskap, ex museer, Skansen

#### EGNA ANLÄGGNINGAR

##### **Anläggningar**

- Visningar i egna anläggningar som nu i Bromma och sedan Henriksdal, Högdalen

#### UTVECKLAD PEDAGOGISK VERKSAMHET

##### **Utbildningsstöd och inspiration till skolor**

- Avstämda med utbildningsförvaltningen och läroplan

##### **Digital utveckling**

- Spel, VR, film mm





STOCKHOLM  
VATTEN  
OCH AVFALL

Nytt pedagogiskt koncept  
om vatten & avfall



# Ägardirektivet

*”Arbeta för ökad informationsspridning till att alla stockholmarna ska förstå och vilja delta i stadens arbete för en bättre miljö inom vatten och avfall.”*

Skolkonceptet måste utformas så att vi **maximerar antalet skolelever** som får tillgång till materialet och nås av informationen/kunskapen.





# Vårt nya skolmaterial ska vara...

- Enkelt att sprida till många utan att det blir för dyrt per elev/klass
- Digitalt ur miljö- och hållbarhetssynpunkt
- Tydligt kopplat till läroplanen för att lärarna ska tycka att det är relevant att använda i undervisningen
- Anpassat till olika åldrar
- Materialet ska tipsa om våra samarbeten och andra aktörer som arbetar med våra frågor



## Förslag på upplägg

- Lärarhandledning och undervisningsmaterial som **lärarna kan använda själva och ha nytta av i sin undervisning.**
- Materialet är **uppdelat utifrån stadie/ålder** på eleverna. Allt material är **digitalt** och kan laddas ner fritt genom **en webbplats som har förskollärare/lärare som målgrupp.**
- Inleda **samarbeten** med andra aktörer så att vi effektivt kan nå vår målgrupp.



# Basutbud

- Lärarhandledning
- Material som kan laddas ner/visas direkt från sajten till exempel film och presentationer.
- Digitalt material med övningar som kan printas/kopieras





# Fördjupning

## I vår regi

- samarbeten med museum, Skansen, Retoy
- besök på anläggningar

## ... och i annans regi

- tips om fördjupning till läraren, länkar till andra sidor/verksamheter, bloggar, webb med lektioner/experiment mm
- program på UR
- tips om böcker att låna på biblioteket
- tips om museum



# Lokal anpassning/komplettering

- Anpassas lokalt för att det ska kännas mer relevant (särskilt för yngre åldrar), t ex hur långt är det till närmsta vattenverk, var ligger vattentornet (titta på en karta).
- Strategiskt tänk kring vissa platser i Stockholm.



# Åldersindelät

Förskola

1-3

4-6

7-9

Gymnasiet

SFI





# Kopplat till läroplanen

Viktigt att det inte bara är kopplat till **centralt innehåll** i läroplanen, utan även är kopplat till de **centrala förmågorna**.

ex central förmåga:

- reflektera över hur individer och samhällen formas, förändras och samverkar
- uttrycka och värdera olika ståndpunkter i till exempel aktuella samhällsfrågor och argumentera utifrån fakta, värderingar och olika perspektiv

ex centralt innehåll:

- Miljöfrågor utifrån elevens vardag, till exempel frågor om trafik, energi och matvaror.



# Möjlig fördjupning/samarbeten

	förskola	1-3	4-6	7-9	gymnasiet SFI	
Retoy	x					
Me & my city			åk 6			
Tekniska museet		x	x			
Skansen				x	x	
studiebesök Bromma					x	x
studiebesök ÅVC			x	x	x	x





## Exempel på målgruppsanalys- årskurs1-3

**Veta:** vilket beteende som är rätt och fel, var vattnet kommer ifrån och vart det tar vägen, vattnets kretslopp, vad som händer med soporna och varför de måste källsorteras.

Dessutom förstå funktionernas viktiga roll i samhället. Vad behöver vi vatten till? Hur skulle vi klara oss utan avloppsrening? Hur skulle samhället se ut utan avfallshantering, sortering... Hur var det förr?

**Känna:** att det är viktigt att göra rätt, att deras agerande har betydelse, att vattenproduktion, avloppsrening och avfallshantering är viktiga funktioner i samhället

**Göra:** göra rätt, påverka familj och vänner att göra rätt

# Baltic Sea Science Centre

**SKANSEN**  
- Märskens Liv -

# Syfte och innehåll

- Huset innehåller utställningar, akvarier, lektionssalar och laboratorium.
- Huset kommer att lyfta fram tre stora miljöutmaningar – övergödning, överfiske och miljögifter.
- Presenterar aktuell forskning och framtida lösningar.
- Stiftelsen BalticSea2020 är huvudfinansiär av byggnaden och verksamheten. Innehållet i utställningar utarbetas i tätt samarbete med forskare från Stockholms universitet (SU) och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

# Mål och målgrupper

- 500 Skolklasser i bokad undervisning
- Mer än 1000 Skolklasser per år i obokad undervisning
- Ca. 1,4 miljoner allmänhet, varav 35% från Stockholm  
(Utställning, dagliga prat, sommarskola, event, temadagar mm)
- Företag och event



FRAMTIDSHUSET

BEF. WC

LEMUR HÄGN

ÖVRE TERRASS  
OVAN KUSTHUSET

PEDAGOGISKA HUSET

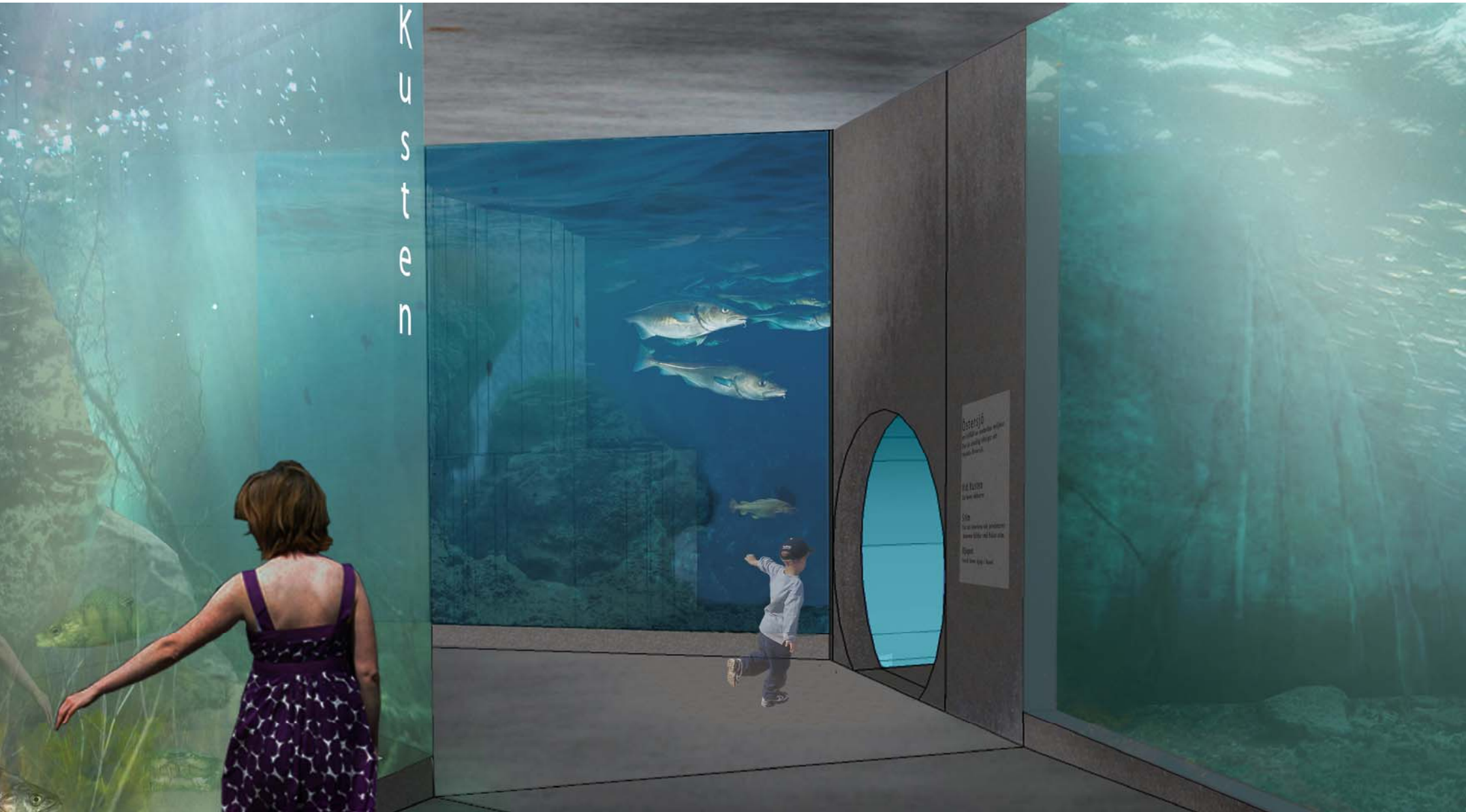
ÖSTERSJÖPLATSEN  
(TERRASS OVAN AKVATISKA HUSET)

NY TORGPLATS  
MED NYA TRÄD

Akvarie huset

NEDRE SOLLIDEN

**SKANSEN**  
- Mänskligt Liv i Liv -



K  
u  
s  
t  
e  
n

Östersjö  
Östersjön är världens största  
översjö och ligger på  
nordkusten.  
Östersjön  
är en översjö.  
Östersjön  
är en översjö och ligger på  
nordkusten.  
Östersjön  
är en översjö och ligger på  
nordkusten.





FRAMTIDSHUSET

BEF. WC

Pedagogiska  
huset

ÖVRE TERRASS  
OVAN KUSTHUSET

ÖSTERSJÖPLATSEN  
(TERRASS OVAN AKVATISKA HUSET)

NY TORGPLATS  
MED NYA TRÄD

LEMUR HÄGN

ENTRÉ AKVATISKA HUSET

NEDRE SOLLIDEN

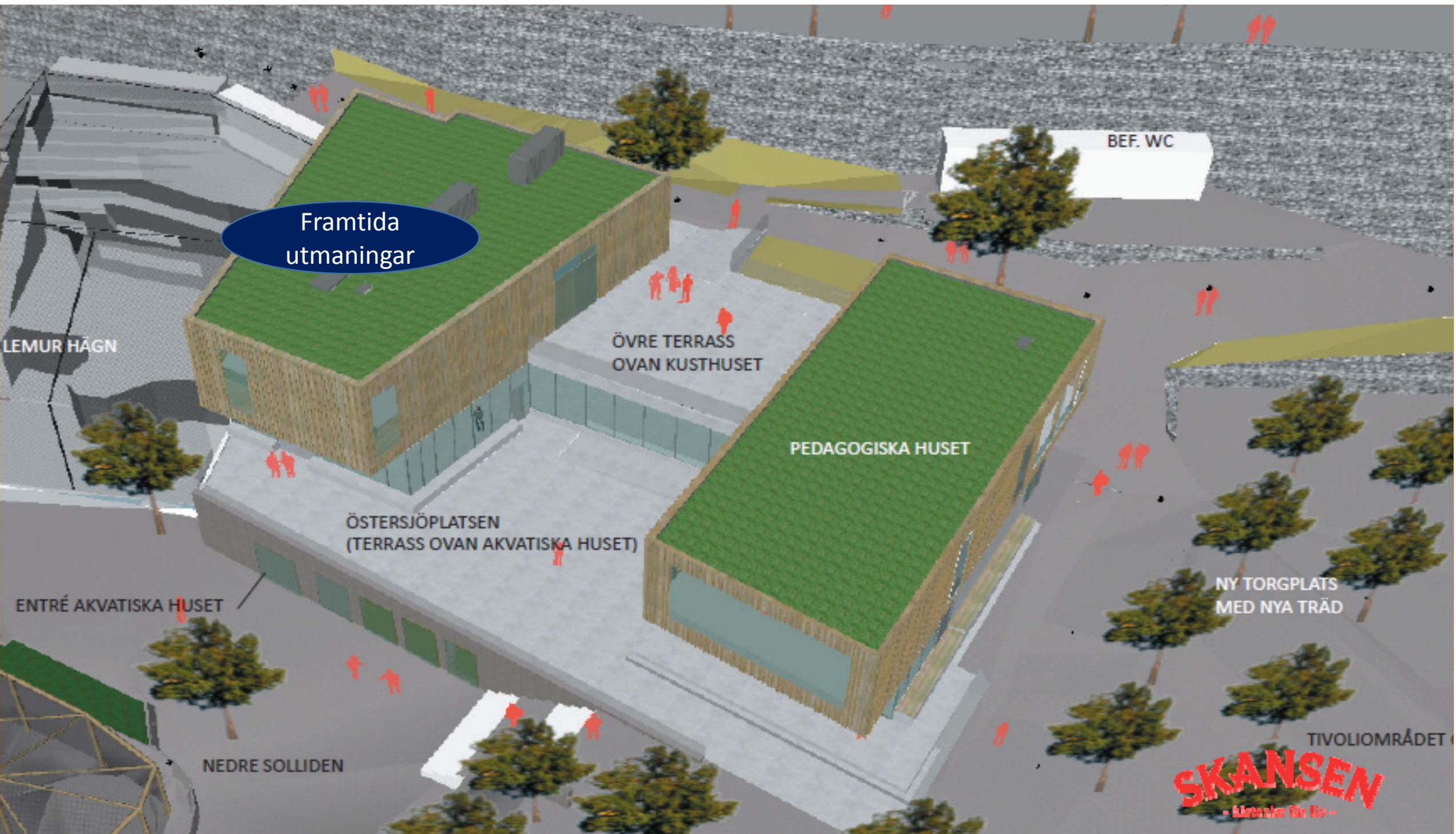
TIVOLIOMRÅDET

**SKANSEN**  
- Mänskligt för Högskolan -



# Pedagogiska huset

- Huvudentré med foajé för samling av klasser
- Cinematek för filmvisning, 40 platser inkl rullstolsplatser.
- Klassrum för helklass/halvklass
- Laboratoriesalar



Framtida utmaningar

LEMUR HÄGN

ÖVRE TERRASS OVAN KUSTHUSET

PEDAGOGISKA HUSET

ÖSTERSJÖPLATSEN (TERRASS OVAN AKVATISKA HUSET)

BEF. WC

NY TORGPLATS MED NYA TRÄD

TIVOLIOMRÅDET

NEDRE SOLLIDEN

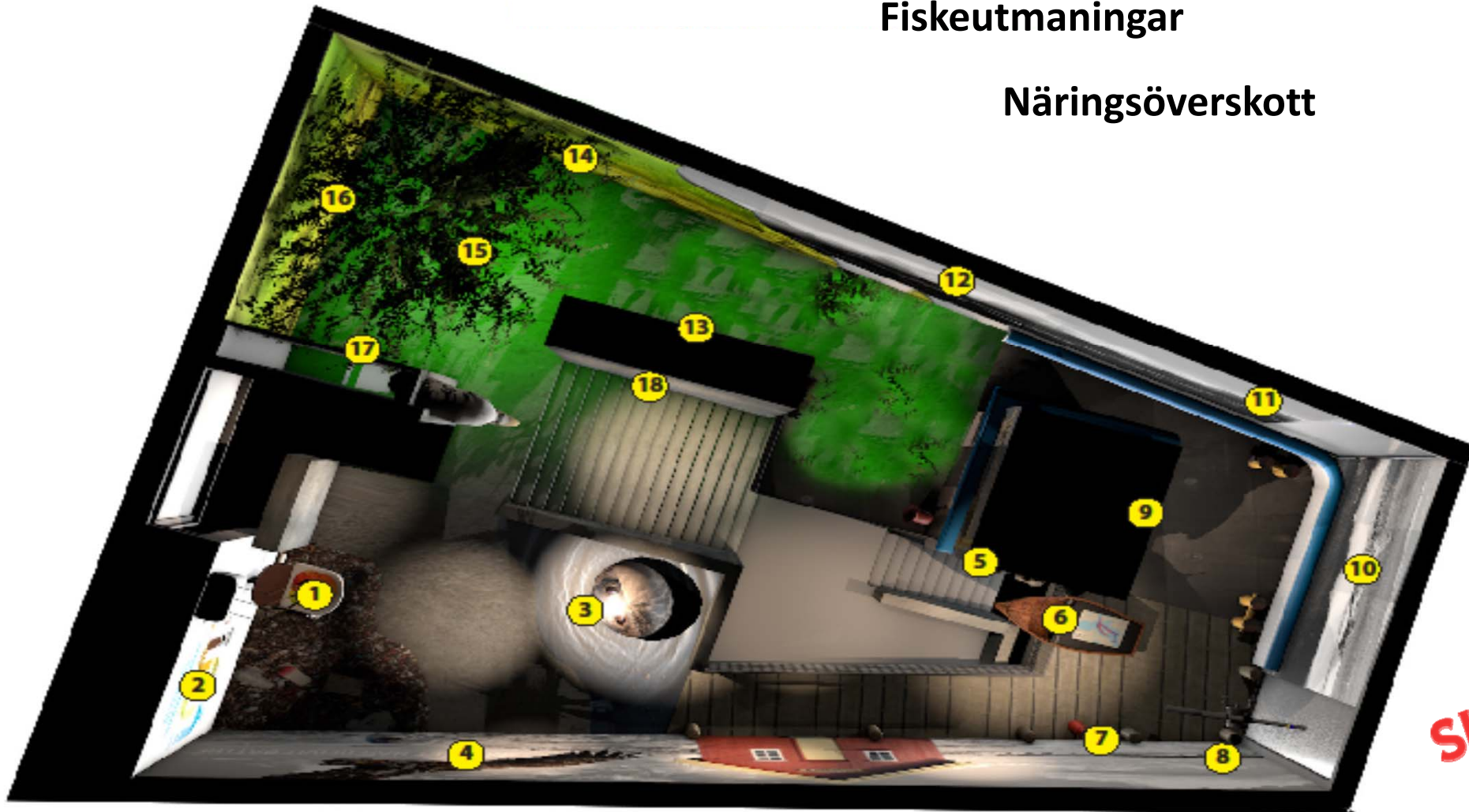
ENTRÉ AKVATISKA HUSET

**SKANSEN**  
- Märskan för Högskolan -

Miljögifter

Fiskeutmaningar

Näringsöverskott



# Kostnader för Baltic Sea Science Center

- 130-140 miljoner för uppförandet
- Ca 5 miljoner kronor per år i drift.