

# iNVIIT

# iNVIT Presentation



- **Kontext och bakgrund**
  - Vår omvärld – vårt lärande
  - Kvalitetsarbete
- **Analys och påverkan**
- **Projektering och implementering**
  - Vision och mål
  - Organisation

Implementering

Visionering

Projektering

Analys

Idéer och vision

*En process*



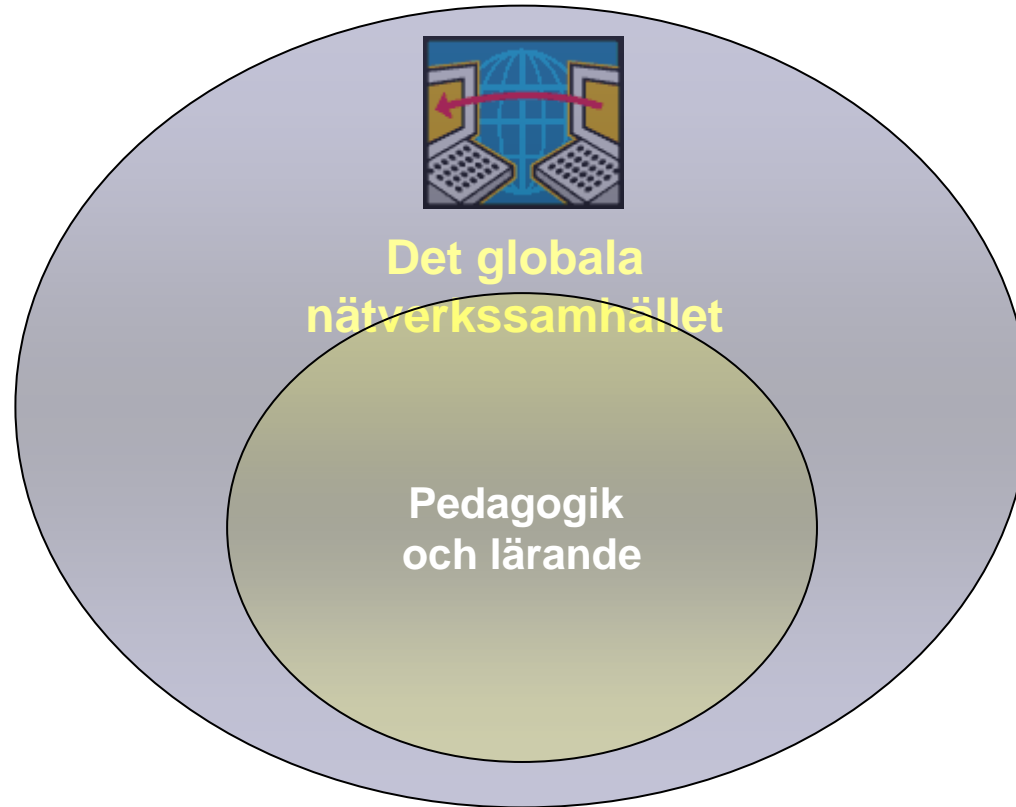
# iNVIT Presentation

---

- **Kontext och bakgrund**
  - Vår omvärld – vårt lärande
  - Kvalitetsarbete
- **Analys och påverkan**
- **Projektering och implementering**
  - Vision och mål
  - Organisation

# Kontext & bakgrund

# Vår omvärld - Vårt lärande

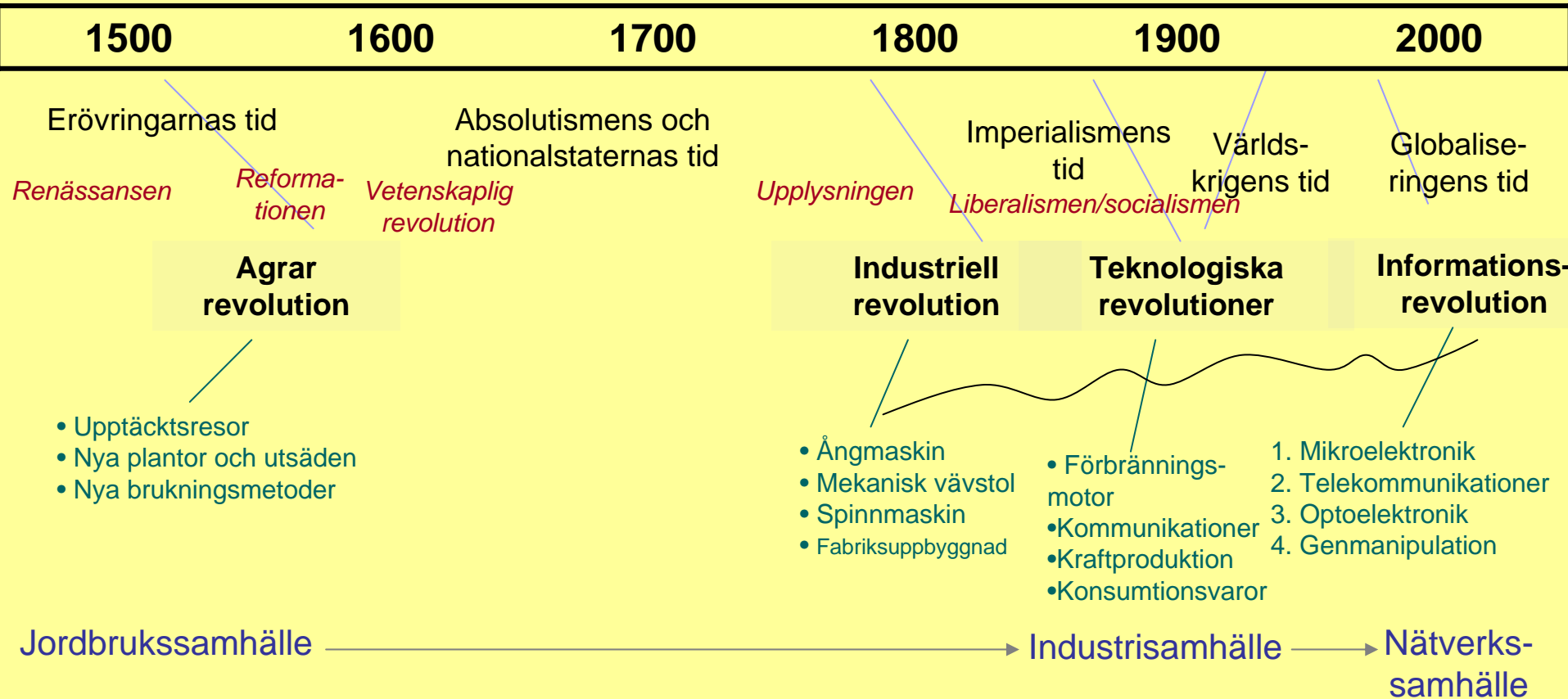


# Vår omvärld - Vårt lärande

**Det globala  
nätverkssamhället**

## **Informationsteknologisk revolution**

- **Från industrisamhälle till informations- och nätverkssamhälle**



## **Industrisamhället**

- **Massproduktion**
- **Hierarkiska system**
- **Maskiner och produktion**
- **Fabriker och kontor**
- **Kollektivism**
- **Fasta anställningar**
- **Pålitlighet, punktlighet, lydighet**
- **Erfarenhet via fysiska världen**

## **Nätverkssamhället**

- **Flexibel produktion**
- **Nätverkslogistik**
- **Människor och prat**
- **Outsourcing och web**
- **Individualism**
- **Flexibla anställningsformer**
- **Flexibilitet**
- **Erfarenhet via virtualitet**



## Tio hetaste branscherna i *DN Jobb* under 2006

1. **Data/IT**
2. **Ekonomi/Finans**
3. **Forskning**
4. **Försäljning/Marknadsföring**
5. **Hälso- och sjukvård**
6. **Juridik**
7. **Läkemedel**
8. **Personal/Administration**
9. **Teknik**
10. **Utbildning**

*Källa: DN 25/3 2007.*

**DN.JOBB**

- **Entreprenörskap och företagande**
- **Innovationsklimat**
- **Flexibel arbetsmarknad**
- **Delaktighet**
- **Mångfald och sammanhållning**
- **Europeiskt samarbete**
- **Förmåga att ta ansvar**
- **Starkt civilt samhälle**

# Vår omvärld - Vårt lärande



**Lärande och bildning i informations- och nätverkssamhället**



- **Lärandemiljöer med IT-infrastruktur**
- **IT-kompetens**
- **Internationalisering**
- **Språk**
- **Kommunikativa färdigheter**
- **Fördjupning**
- **Struktur**
- **Handledning**
- **Informationsvärdering och källkritik**
- **Reflektion**
- **Se samband**
- **Värdegrund**
- **Grundkunskaper**



”

*In a world without final authorities, individuals are continually engaged in the reappropriation of knowledge and control. (Slevin 2000)*

*Internet öppnar sina oändliga möjligheter för den som är uppkopplad, och längs labyrintens gångar finns informationer utan slut att hämta: objektiva, subjektiva, trovärdiga, otroliga – allt och intet. Den läraktige kan ovandla informationerna till sin egen kunskap men också till sin egen förvillelse. (Liedman 2001)*

<b>Objektivism / Behaviorism</b>	<b>Kognitivism / Strukturalism</b>	<b>Sociokulturalism</b>
<p>Lärande gynnas av erfarenhet. Observerbart beteende är viktigare än att förstå inre processer Stimuli och respons Lärande handlar om förändrat beteende</p>	<p>Verkligheten tolkas och kunskapen utvecklas genom erfarenhet och tänkande / Lärande ses som en process av inputs som bearbetas i hjärnan vilket leder till kunskap. / Kunskap uppstår genom tolkning av erfarenheter. Den lärande är aktiv för att skapa mening.</p>	<p>Lärande är en sociokulturell process, där kulturellt bestämda färdigheter stegvis transformeras från andra individer och internaliseras. Det är således det sociala samspelet mellan individer som leder till den optimala utvecklingen.</p>

**Framgångsrikt lärande och god bildning i informations-  
samhället kännetecknas t.ex av:**

- **Att lärandet ses som ett livsprojekt och inte som en tidsbegränsad utbildning.**
- **Att kunna värdera information vilket kräver goda och stabila grundkunskaper och genomtänkt värdegrund.**
- **Att kunna binda samman information från många håll och dra slutsatser om samband mellan olika kunskapsområden.**
- **Att det finns en noggrann avvägning mellan frihet och nödvändighet i lärandet.**
- **Att det finns en genomtänkt avvägning mellan kollektiva och individuella arbetssätt i lärandet**
- **Att ha goda redskap i en modern lärmiljö som underlättar lokal och världsvid kommunikation, t.ex. datorer, trådlösa nätverk, programvaror....**

**Framgångsrikt lärande och god bildning i informations-  
samhället kännetecknas t.ex av:**

- **Att lärandet ses som ett livsprojekt och inte som en tidsbegränsad utbildning.**
- **Att kunna värdera information vilket kräver goda och stabila grundkunskaper och genomtänkt värdegrund.**
- **Att kunna binda samman information från många håll och dra slutsatser om samband mellan olika kunskapsområden.**
- **Att det finns en noggrann avvägning mellan frihet och nödvändighet i lärandet.**
- **Att det finns en genomtänkt avvägning mellan kollektiva och individuella arbetssätt i lärandet**
- **Att ha goda redskap i en modern lärmiljö som underlättar lokal och världsvid kommunikation, t.ex. datorer, trådlösa nätverk, programvaror....**



”

- *Betraktar du mig som lärd och beläst?*
- *Visst, svarade Zi-gong. Är du inte det?*
- *Inte alls, sade Konfucius. Jag har bara fått fatt i en tråd som hänger ihop med de övriga.*

Inför flytten till Luleå  
Gymnasieby.....

*Kontext och bakgrund*

## Styrkor t.ex:

- Erfarenhet
- Kompetens
- Utvecklingsvilja

## Svagheter t.ex:

- Omodern utrustning
- Begränsat utvecklingsarbete

## Möjligheter t.ex:

- Ökad politisk fokusering på matematik och naturvetenskap
- Samhällsbehov av NV-kompetens

## Hot t.ex:

- Minskande ansökningstal
- Ökad konkurrens från andra utbildningar

# Systematiskt kvalitetsarbete genom **Balanserade styrkort**



# Vision

**Elevens lärande, bildning och allsidiga utveckling** står i centrum för programmets verksamhet och kvalitetsutveckling.

Det pedagogiska arbetet präglas av en strävan efter att utmana varje enskild elev till att erövra ny kunskap.

Eleverna känner sig väl bemötta och studiemotiverade i en gynnsam modern och jämställd lärmiljö samt blir väl rustade för vidare studier.

Organisationen kännetecknas av reflektion och dialog kring verksamhetens

undrag och genomförande

F  
C  
L  
D  
S



utveckla sin profession  
ättre stödja elevernas  
e är självklarheter för

# Styrkort

Perspektiv	Strategi	Framgångsfaktorer	Indikatorer	Handlingsplaner
<b>Utveckling och lärande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kontinuerlig uppföljning och utvärdering av verksamheten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kursspecifika och övergripande enkäter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Väldokumenterad kvalitetsrapport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kvalitets- och utvärderingsplan i årscykel</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Djupintervjuer</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reflektion och dialog</li> <li>-Aktivt utvecklingsarbete</li> <li>-Marknadsföring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pedagogiska mötesplatser för spridning av kunskaper och erfarenheter</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Återkommande dokumenterade utvecklingsprojekt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modern naturvetenskaplig och IT-baserad lärmiljö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrering av datoranvändning i undervisningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fler elever väljer NV som förstahandsval</li> <li>-Ökad andel IT-baserade lektioner och laborationer.</li> <li>-Elever känner säkerhet vid datorhantering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bygga aktiva hemsidor för varje lärarens IT-baserade elevkommunikation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tillgång till bärbara elevdatorer i trådlös nätkommunikation</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Genomförandeprojekt för NV:s IT-utveckling.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utveckling av IT-kompetens inom personalen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kompetensutvecklingsplan för lärarens pedagogiska IT-kunnande.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ämnesutveckling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ämnesintegrerad Internationalisering</li> <li>-Investeringar i modern utrustning för demonstrationer och laborationer</li> <li>-Kompetenta lärare</li> <li>-Kompetensutveckling i ny IT-baserad undervisningsteknik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ökat utnyttjande av information på andra språk</li> <li>-Fler som läser högre kurser i språk</li> <li>-Högre andel elever som läser och blir godkända i högre kurser i framförallt karaktärsämnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Att förmedla bra länkar mellan kolleger t.ex ett nv-länkskafferi</li> <li>-Ämnesspecifik fortbildning</li> <li>-Didaktisk fortbildning</li> <li>-Fortbilda lärarna inom den nya undervisningstekniken (IT-anpassade mätningar)</li> </ul>

## Strategi:

- Modern naturvetenskaplig och IT-baserad lärmiljö

## Framgångs-faktorer:

- Integrering av datoranvändning i undervisningen
- Tillgång till bärbara elevdatorer i trådlös nätkommunikation
- Utveckling av IT-kompetens inom personalen

## Indikatorer:

- Fler elever väljer NV som förstahandsval
- Ökad andel IT-baserade lektioner och laborationer.
- Elever känner säkerhet vid datorhantering

# iNVIT

---

# Analys



# PENG-analys

---

## Prioritering efter nyttoogrunder

---

- Högre kvalitet i lärandet
- Fler sökande
- Effektivare resursutnyttjande
- Bättre lärarrekrutering



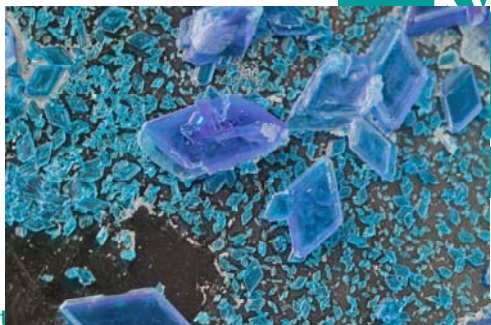
Fler elever som är väl förberedda för högre studier och forskning inom naturvetenskap

# Projektering och implementering

# iNVIT

”Fler elever som är väl förberedda för högre studier och forskning inom naturvetenskap”

Ett projekt för pedagogisk kvalitetsutveckling inom **NV**-programmet med hjälp av **IT**



iNVIT

## Tekniska krav

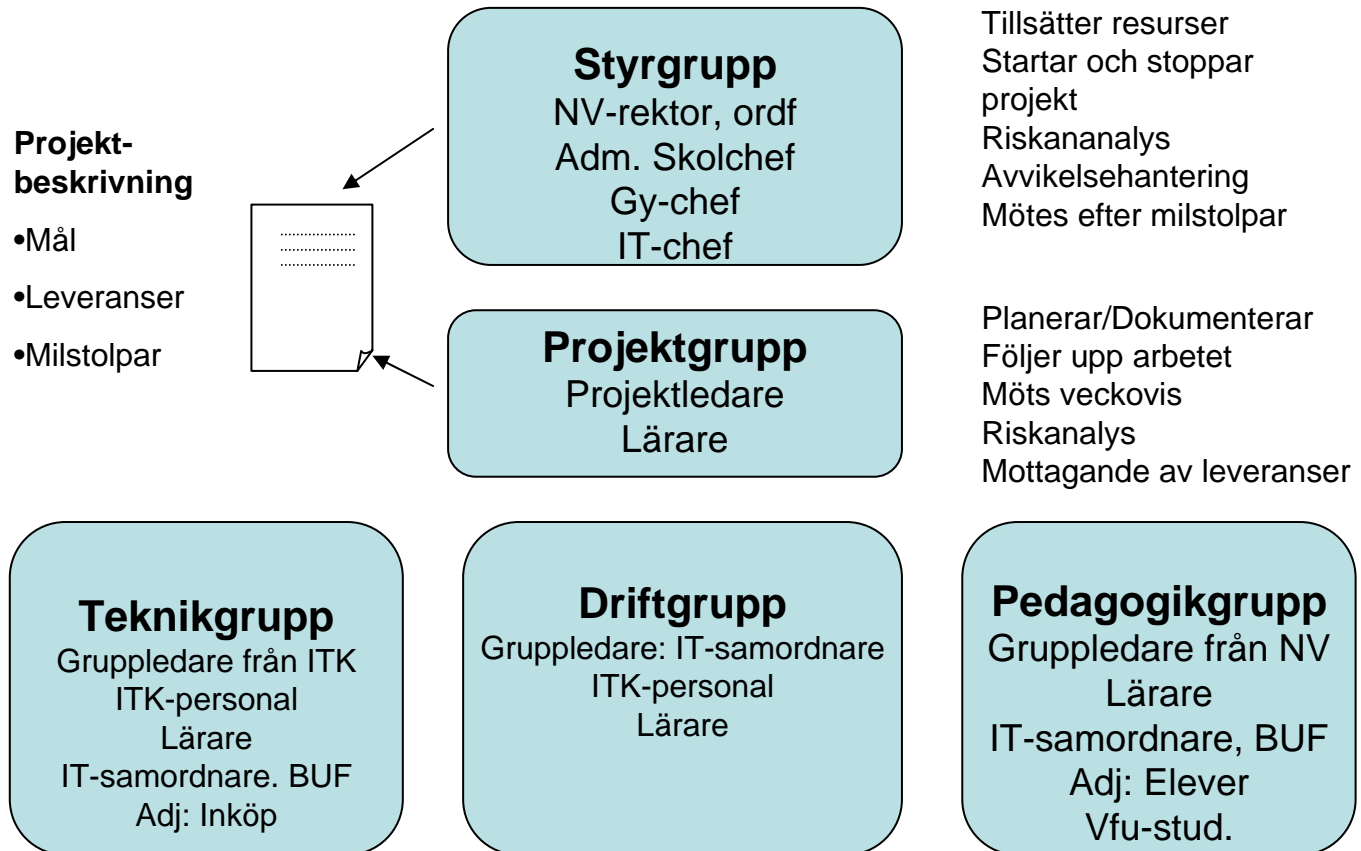
”Fler elever som är väl förberedda för högre studier och forskning inom naturvetenskap”

- Bärbara datorer
- Trådlös nätverksuppkoppling
- Audiovisuell infrastruktur i studieutrymmen
- E-lärplattform
- Eleverna sina egna administratörer



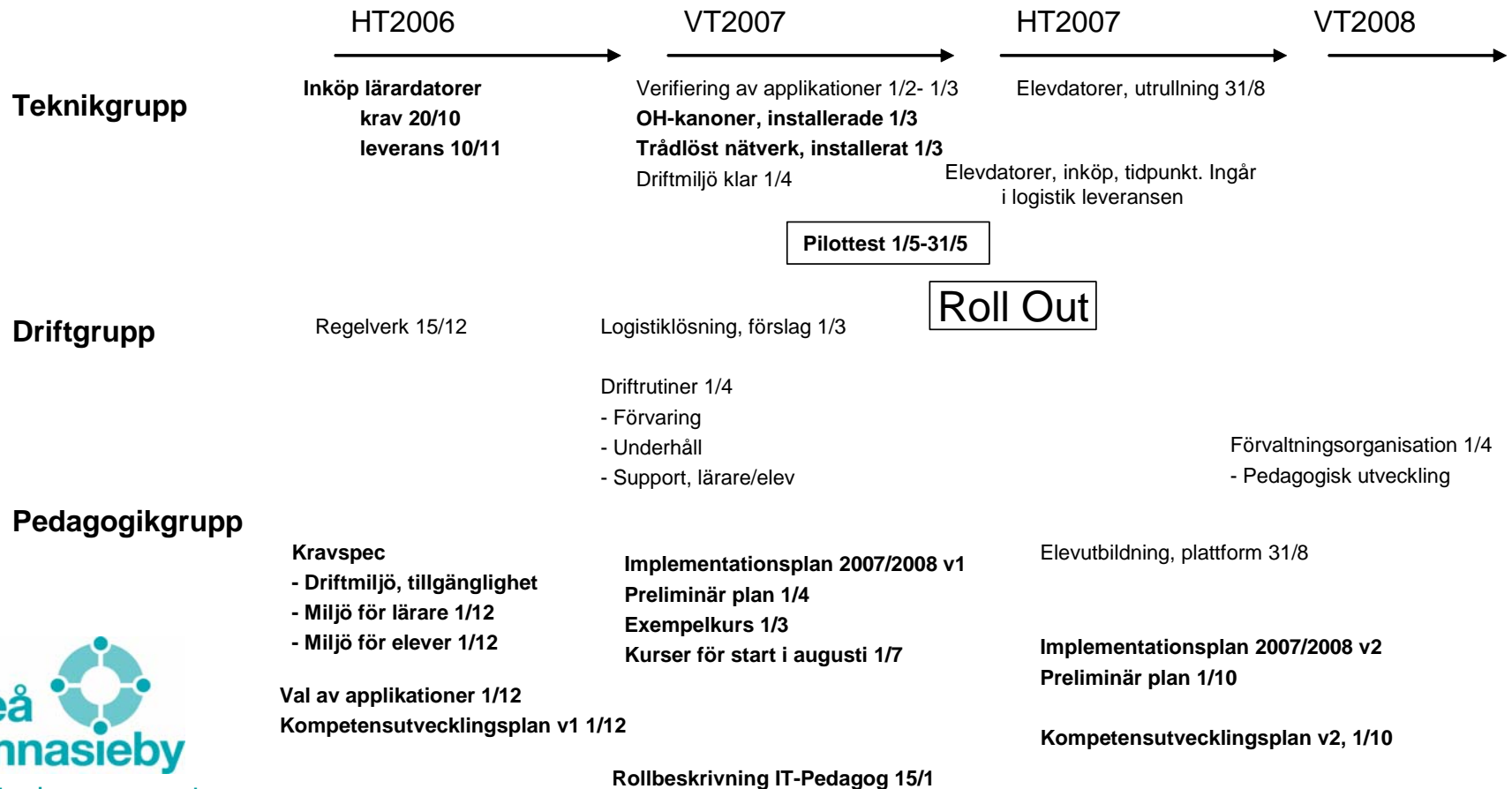
iNVIT

# Organisation



iNVIT

# Tidsplan



iNVIT

## Pedagogiska krav

”Fler elever som är väl förberedda för högre studier och forskning inom naturvetenskap”

- Att lärandet ses som ett **livsprojekt** och inte som en tidsbegränsad utbildning.
- Att det finns en **noggrann avvägning mellan frihet och nödvändighet i lärandet.**
- Att kunna värdera information vilket kräver **goda och stabila grundkunskaper och genomtänkt värdegrund.**
- Att det finns en **genomtänkt avvägning mellan kollektiva och individuella arbetssätt i lärandet**
- Att kunna **binda samman information från många håll och dra slutsatser om samband mellan olika kunskapsområden.**
- Att ha **goda redskap i en modern lärmiljö som underlättar lokal och världsvid kommunikation, t.ex. datorer, trådlösa nätverk, programvaror....**

iNVIT

---

# Bearbetning av vision och mål

---

## Vision

**Naturvetenskapsprogrammet i Luleå Gymnasieby  
placerar sig bland de främsta i landet genom att erbjuda  
en modern lärmiljö som på bästa sätt stimulerar elevernas bildning  
samt rustar dem för att studera vidare, verka och utvecklas  
i det föränderliga samhället.**



## Mål

- Modern naturvetenskaplig och IT-baserad lärmiljö med goda redskap för kvalificerad informationshämtning och bearbetning, fördjupning och breddning.
- Fler elever som är väl förberedda för högre studier och forskning inom naturvetenskap bland annat genom träning i informationsvärdering.
- Högre kvalitet i lärandet bland annat genom att ge möjlighet till effektiv informationshantering och snabb kommunikation mellan elev, hem, skola, samhälle och internationella miljöer.
- Pedagogisk och didaktisk utveckling av undervisning och lärarroll, bland annat i syfte att öka stimulans och utmaning för eleverna.
- Eleverna utvecklar ett självständigt tänkande om hur man värderar information och kommunicerar på ett meningsfullt och välplanerat sätt.
- Elever visar ökat självförtroende vid externa kontakter i nationell och internationell miljö
- Fler grundskoleelever som söker sig till Naturvetenskapsprogrammet.

iNVIT

## Några framgångsfaktorer

### Kompetensutveckling av lärare

- Star Office
- It' Learning (kurser klara inför ht 07 i lärplattform)
- Dialoger om nätverkssamhället

### Introduktion för elever

- Intro-kurs i programvaror
- Intro om arbetssätt
- Ergonomi

### IT-pedagog

### Framtidstankar t.ex.

- Videokonferenser

The background of the slide is a vibrant blue digital landscape. It features a series of glowing, curved lines that create a sense of depth and movement, resembling a data stream or a futuristic architectural structure. The lines are illuminated with a bright blue light, and there are several small, glowing white dots scattered throughout the scene. The overall aesthetic is clean, modern, and high-tech.

iNVIT

## Naturvetenskapsprogrammet