

Dataanalys för att fler barn och elever ska lyckas i skolan

Andreia Balan - lektor
FoU-enheten SFF



Att lyckas i skolan



Barn och elever har en meningsfull
och stimulerande undervisning



Barn och elever utvecklas



Barn och elever förverkligar sina
drömmar





Ny nationell målsättning - grundskolan

I grundskolan möter alla elever en **likvärdig utbildning** av hög **kvalitet** som ger dem goda möjligheter att inhämta och utveckla **kunskaper och värden** samt ger en god grund för fortsatt utbildning.

Del av motivering

Skolverkets lägesbedömning visar att huvudmännens **systematiska kvalitetsarbete uppvisar skillnader** såväl i kvalitet som i förmåga att bedriva detta arbete.

Skolverket anser att det är självklart att i målsättningen för grundskolan fokusera **skolans ansvar att stödja elevernas** förmåga att inhämta och utveckla kunskaper under **hela skolgången**

På elevnivå visar studier att de flesta elever, men inte alla, ställer sig bakom demokratiska värderingar. Det finns en liten grupp **elever som har förhållandevis låga kunskaper** om demokrati, samhälle och medborgarskap och som inte är intresserade av att engagera sig i skola eller samhälle.

Dagens skolarena



Lärande och undervisning
utsätts kontinuerligt för nya
utmaningar.



Utmaningarna har sitt
ursprung i läroplanen eller i
förändringar i samhället.



Didaktiska och pedagogiska
lösningar behöver därför
kontinuerligt anpassas och
omvärderas.



Dagens skolarena



Skolmisslyckande är en av de största riskfaktorerna för ohälsa och utanförskap

Ett **samband** som går i båda riktningarna

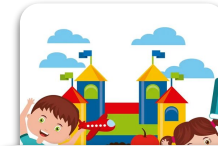


Skolsystem som lyckas skapar förståelse för bakomliggande faktorer:

Individ: kön, bakgrund, trivsel

Familj: socioekonomisk status, inkomst, utbildning

Skola: lärare, organisation, stöd

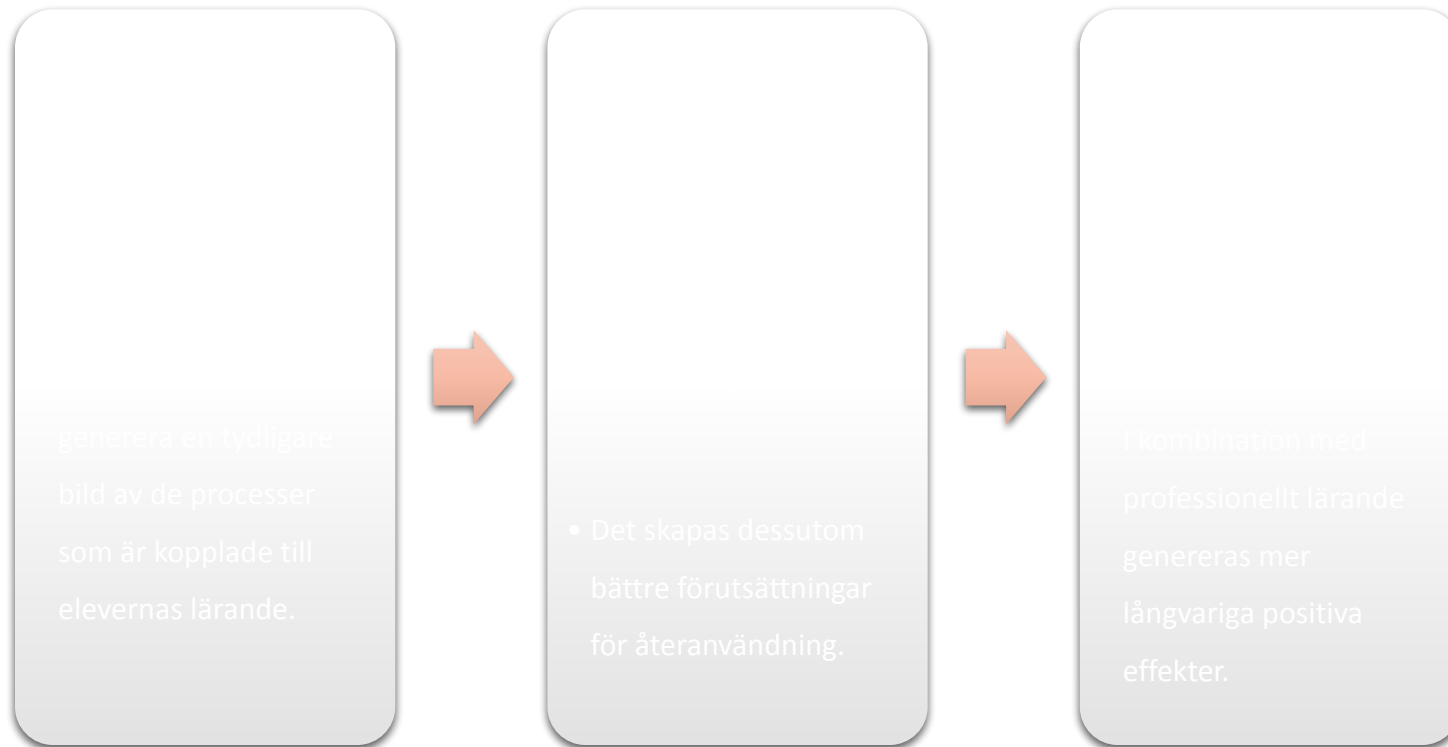


Förutsättningarna ser olika ut för olika skolor, vilket innebär att det inte finns några generella lösningar.

Hur kan vi öka förståelsen för skolornas specifika förutsättningar?



Vad säger forskningen?





Utmaningar

• Att använda modern
teknik är därför att
föredra.



• Det kan behövas stöd
för skapa mening och
göra konstruktiva
reflektioner.



Det behöver skapas
**förutsättningar och
strukturer**, för att
utveckla det
professionella lärandet.





Vad kan skolor göra?

Pedagogiska och organisatoriska initiativ bör vara systematiska och grundade på faktorer kopplat till lärande och välmående

Utgångspunkten måste vara forskningsbaserad kunskap

Forskning och beprövat erfarenhet behöver tolkas och översättas för att kunna användas i olika kontexter

Använda dataanalys som stöd i det systematiska kvalitetsarbetet

Qvotrup, 2019



Andreas Schleicher – chef för PISA
“Use data to build better schools”



Frågeställningar



Vad är dataanalys i skolan?



Varför dataanalys i skolan?



Hur kan dataanalys se ut?



Hur kan dataanalys användas för skolutveckling?





Vad är dataanalys i skolan?

Dataanalys handlar om att använda modern teknik i datarika sektorer för att undersöka, analysera och visualisera data

Modern teknik gör det möjligt att:



Automatisera
datarapporteringen



Göra lättillgängliga
interaktiva presentationer

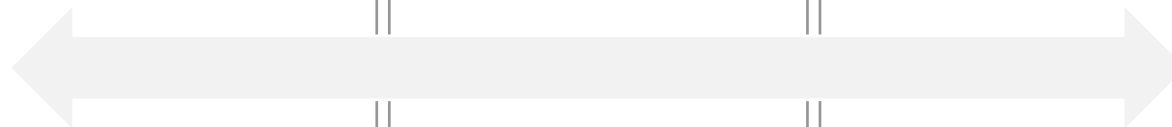


Göra prediktioner av
framtida prestationer

- Vanthienen & De Witte, 2017



Varför dataanalys i skolan?

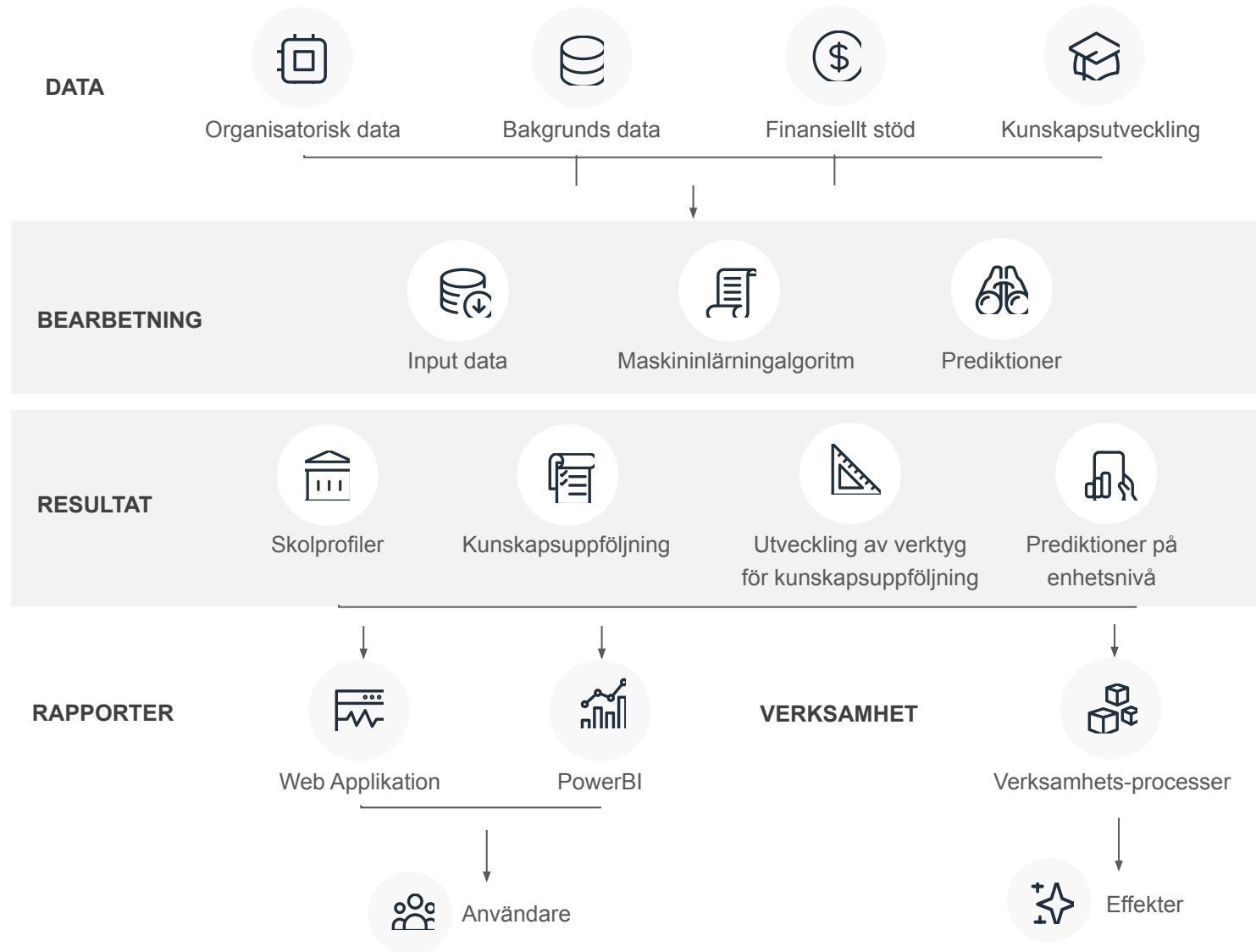




Frågor vi vill ha svar på

- *Hur har resultaten förändrats i förhållande till förutsättningarna över tid?*
- *Kan eventuella förändringar i skolresultat förklaras på ett annat sätt än med hjälp av andel utländsk bakgrund och andel föräldrar med högskoleutbildning?*
- *Hur ser kopplingen mellan resultat och andra typer av skoldata ut? Stämmer det överens med våra uppfattningar?*
- *Hur ser skolornas predicerade meritvärde/behörighet i förhållande till stadens genomsnitt?*
- *Hur ser förhållandet mellan faktorer som bidrar positivt/negativt ut?*
- *Hur ser skolornas prediktion i förhållande till andra skolor med liknande förutsättningar?*
- *Hur ser progressionen i andel godkända elever ut från årskurs 6 till 9?*
- *Hur ser fördelningen mellan kritiska respektive mindre kritiska elever ut från årskurs 4 till 9?*
- *Vilken påverkan har förändringar i frånvaro på elevernas betyg? Har frånvaro samma effekter på alla skolor?*

Arbetsprocess





Hur kan det se ut?



Skolanalys

Smarta analyser med AI

för strategisk och effektiv skolverksamhet



Welcome hgb@skolanalys.se!

Skolanalys består av tre moduler som riktar sig till alla skolformer, **Förskola**, **Grundskola** och **Gymnasium**. Genom att adressera alla skolformer i samma format skapas möjlighet till uppföljning och utveckling från förskolan till gymnasiet.



Förskola

I Förskolan är innehållet inriktat på att följa barnens lärandeutveckling från två- till femårsåldern på gruppnivå.

Resultaten presenteras på huvudmanna-, områdes- och enhetsnivå. Bakgrundsdata och personaldata analyseras med barnresultaten.



Grundskola

I Grundskolan följs elevresultaten per årskurs och enhetsnivå.

Skoldata, bakgrundsdata, finansiering och frånvaro förs samman med elevresultat i nuläge och historiskt perspektiv.



Gymnasium

I Gymnasium följs elevresultaten per årskurs, program och enhetsnivå.

Skoldata, bakgrundsdata, finansiering och frånvaro förs samman med elevresultat i nuläge och historiskt perspektiv.





Innehållet i skolanalys

Skolanalys

Statistik

Skoldata över tid

Skoldata jämförelser

Trender

Förskola

Kluster

Elevgrupper kärnämnen

Elevgrupper övrigt

Skolgrupper

Prediktioner

Elever i riskgrupp

Frånvaro

Uppbyggandemedel

Effekter

Betydelse

Viktiga faktorer för att främja skolkärväro

När det gäller elevernas upplevelser av trygghet och delaktighet kan resultat från självskattningsskallader ge en indikation på hur elevernas upplevelser ser ut på olika enheter samt hur detta hänger ihop med elevernas resultat och frånvaro (Se mer om det i rapporten om Skoldata och Kluster). Det är också betydelsefullt att vara medveten om att olika elever behöver olika stödning för att vara närvarande i skolan. Vissa elever kanske behöver "stödningstider" för exempelvis att klara klatskatten för att klara klatskatten, medan elever som är mer motiverade ofta kan vara ett steg på klatskatten. Skolan behöver också klatskatten för alla elever. Även om frånvaro är en riskfaktor för sämre skolprestationer så finns det elever som klara sig väl i skolan, trots hög frånvaro. Det är möjligt att de får god stödning hemifrån, men det finns också en risk att de inte utmanas tillräckligt i undervisningen. Elever som riskerar elever som inte är i skolan att klara de sociala kontakterna med andra elever och med de vuxna på skolan. Skolan som social miljö är minst lika viktig för elevernas utveckling. I en strävan mot att klara klatskatten är det viktigt att klara klatskatten med elever, vilket kan för minska motivationen att gå till skolan. Utvärderingen "Skolinspektionens elever, frånvaro och klatskatten" beskriver att olika relationer, brist på relationer eller en känsla av utanförskap i skolan, utgör faktorer som riskerar att öka frånvaron. Elever som utsätts för övervakningsbeteenden, trakasserier och mobbing löper en ökad risk för frånvaro.

Läs mer

Vikten av en god förskola

Skolinspektionen (2017) visar att, för barn från familjer med socioekonomisk låg status kan vistelse i förskola vara avgörande för hur det går för dem senare i livet.

Förskolan har alltså fått en skolförberedande roll och lärande, språk- och kunskapsutveckling har varit i förgrunden. Studier har även visat att...

Hjälptexter framtagna av forskare - ett metodstöd för att tolka och implementera analysresultaten



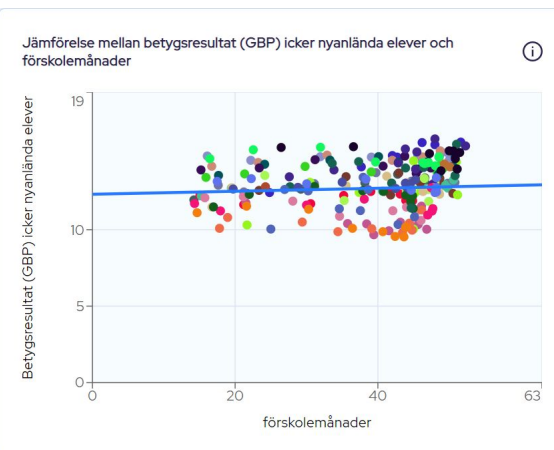
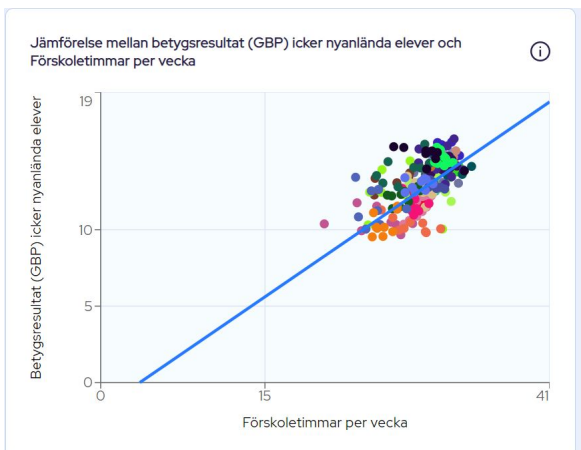
Vilken typ av data finns i skolanalys?

Inputdata

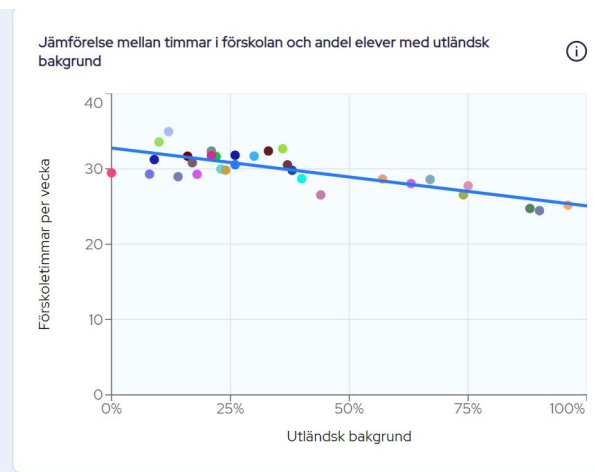
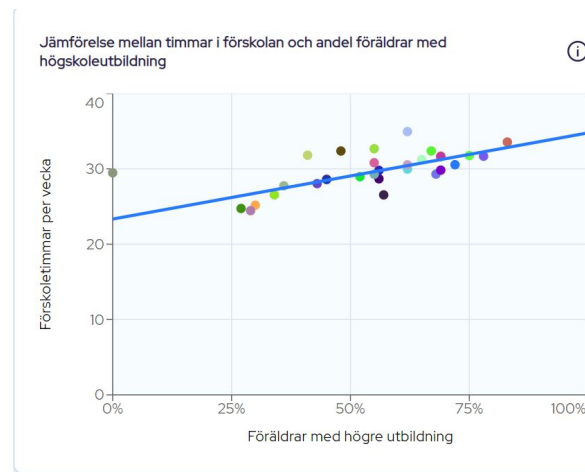
- Betygsresultat alla ämnen
- Elev- och lärarenkät kopplat till kap 2 i läroplanen (Skoltempen)
- Resultat digitala matematiktester i åk 2, 4, 5, 7 och 8
- Frånvaro
- Personalomsättning
- Sjukfrånvaro
- Medarbetarenkäten (HME)
- Uppbyggandemedel
- Andel elever med utländsk bakgrund
- Andel elever med föräldrar med högskoleutbildning
- Andel lärare med pedagogisk examen
- Antal elever per lärare
- Andel lärare med specialpedagogisk examen



Intressanta resultat – timmar i förskolan



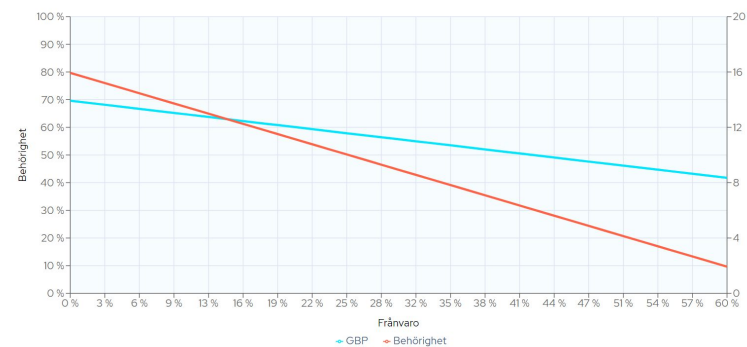
- Resultaten visar att det finns ett positivt samband mellan antal veckotimmar i förskolan och elevernas meritvärde i skolan.
- Antal månader i förskolan har å andra sidan en svagare positiv koppling till meritvärdet



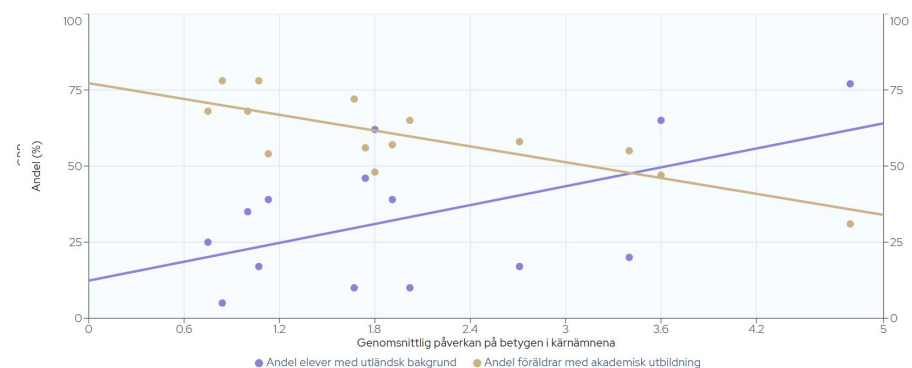


Intressanta resultat - frånvaro

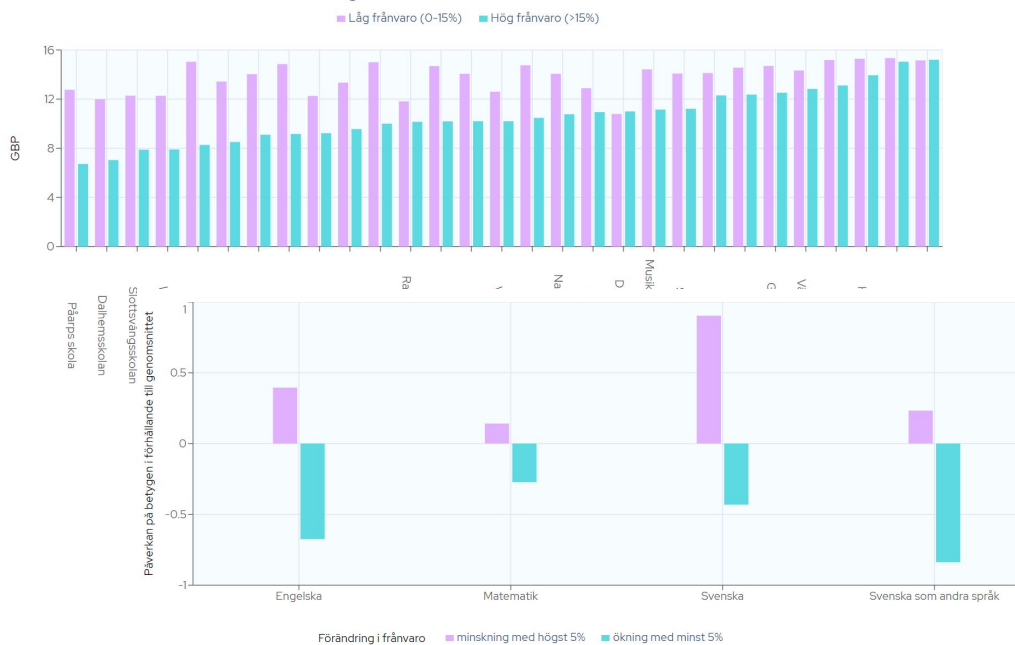
Sambandet mellan frånvaro, behörighet och betygsresultat (GBP) ①



Alla Skolor ①



Jämförelse mellan frånvaro nivåer och betygsresultat (GBP) ①

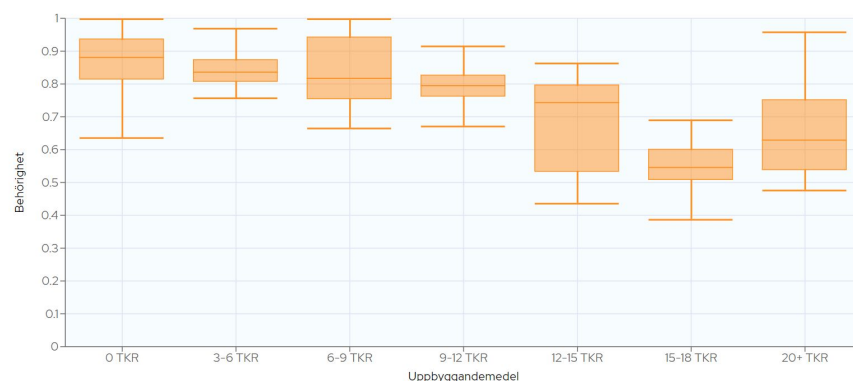


- Det finns ett negativt samband mellan frånvaro och elevresultat. Dock påverkas behörigheten i högre grad av frånvaro än meritvärdet.
- Det finns ett samband mellan förändringar i frånvaro (minskning/ökning) och förändringar i betygen i kärnämnen.
- Påverkan på betygen är högre i skolor med hög andel utländsk bakgrund och lägre i skolor med hög andel föräldrar med högskoleutbildning.
- Elever som har gått i förskolan 15 timmar i veckan eller mindre har i snitt högre frånvaro i skolan i jämförelse med elever som gått mer än 15 timmar i veckan.

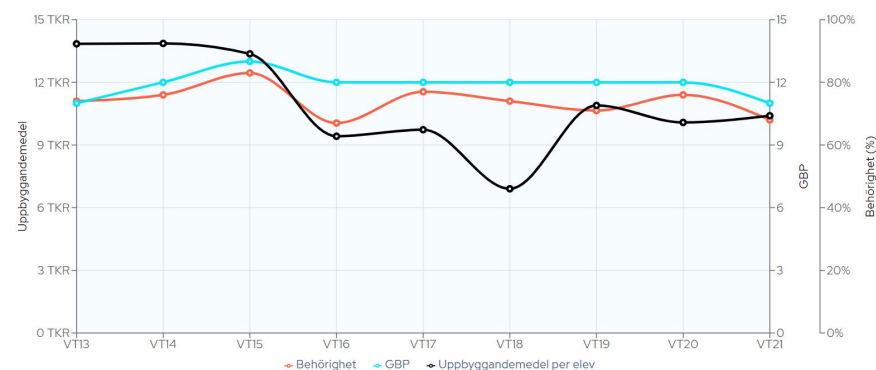


Intressanta resultat - uppbyggandemedel

Jämförelse mellan nivåer av uppbyggandemedel och behörighet ①



Uppbyggandemedel vs GBP/Behörighet ①

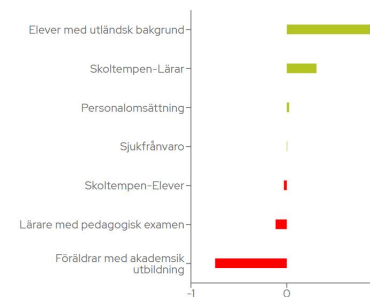


- Sambanden mellan resultat och uppbyggandemedel ser olika ut på olika enheter
- Trenden är att mer uppbyggandemedel per elev är förknippat med lägre resultat. Med resultat menas behörighet och meritvärde men även resultat i kärnämnen.

Samband skolresultat och uppbyggandemedel ①



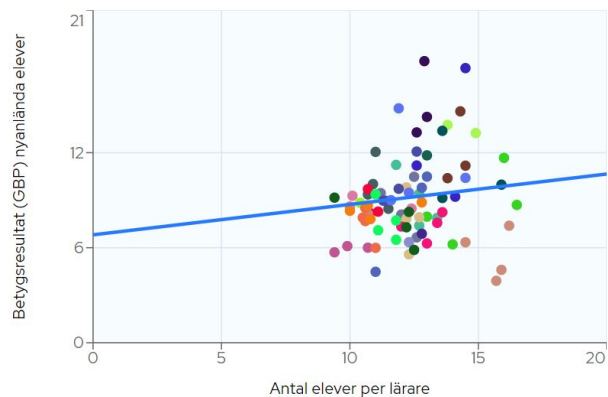
Samband skolvariabler och uppbyggandemedel ①



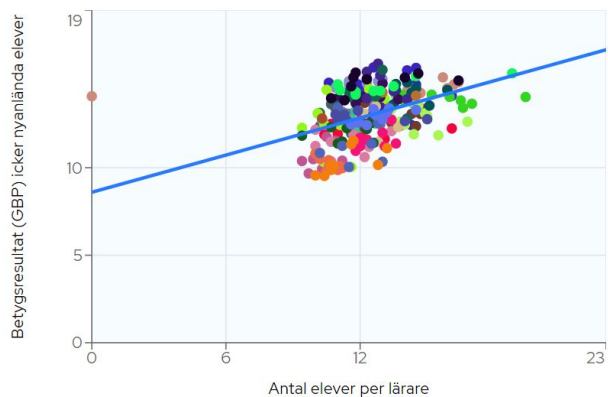


Intressanta resultat - trender

Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) nyanlända elever och Antal elever per lärare

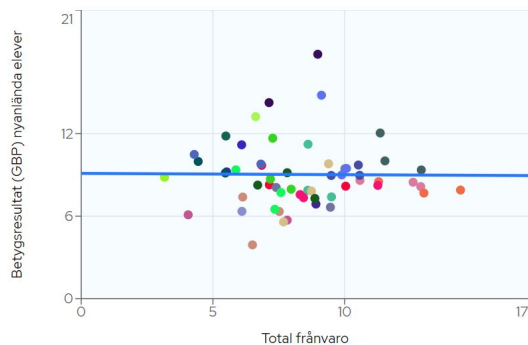


Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) icke nyanlända elever och Antal elever per lärare

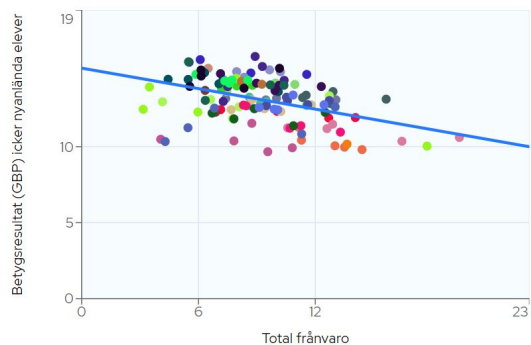


- Trenderna ser olika ut för nyanlända respektive icke nyanlända elever
- Nyanlända elevers resultat påverkas i lägre grad av högre frånvaro i jämförelse med icke nyanlända.
- Sambanden mellan nyanlända elevers resultat och skolornas andel utländsk bakgrund är svag. För icke nyanlända elever, finns det ett negativt samband mellan resultat och andel utländsk bakgrund.

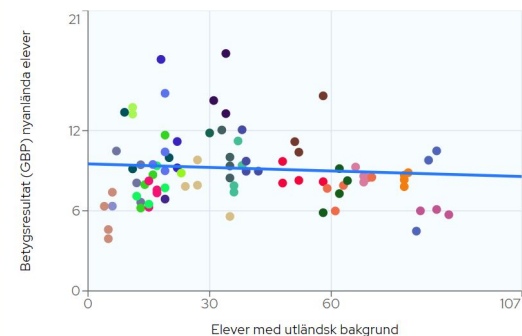
Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) nyanlända elever och Total frånvaro



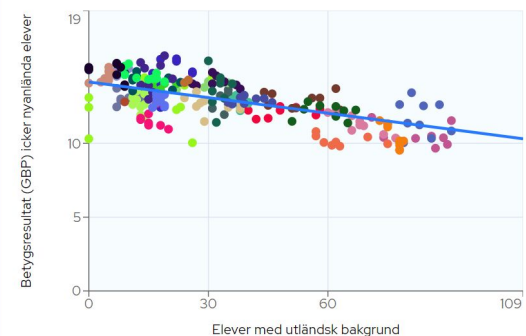
Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) icke nyanlända elever och Total frånvaro



Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) nyanlända elever och Elever med utländsk bakgrund



Jämförelse mellan betygsresultat (GBP) icke nyanlända elever och Elever med utländsk bakgrund

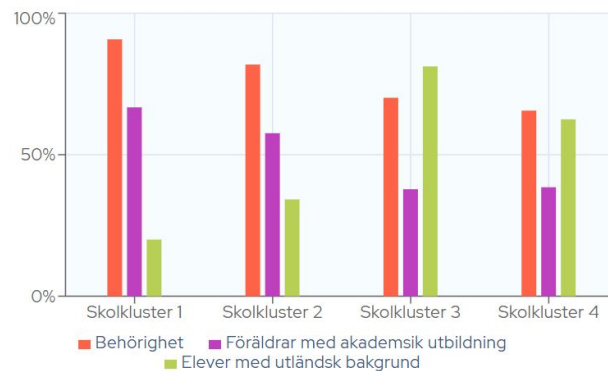




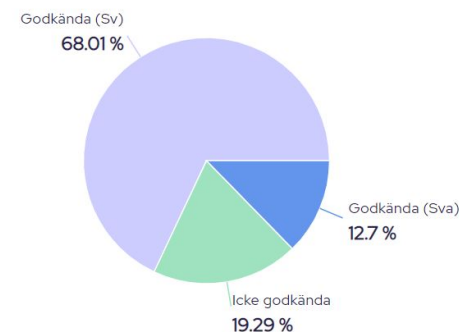
Intressanta resultat - kluster

- Skolor som är klustrade efter sina förutsättningar och resultat visar helt olika elevprofiler.
 - Elevprofilerna är skapade utifrån resultat i kärnämnen och elevutvärderingar
- Resultaten visar att elevprofilerna kan ändras över stadierna inom samma skola.
- Kritiska elever har hög frånvaro och låga resultat på vissa skolor medan på andra skolor har de höga resultat och låg frånvaro.

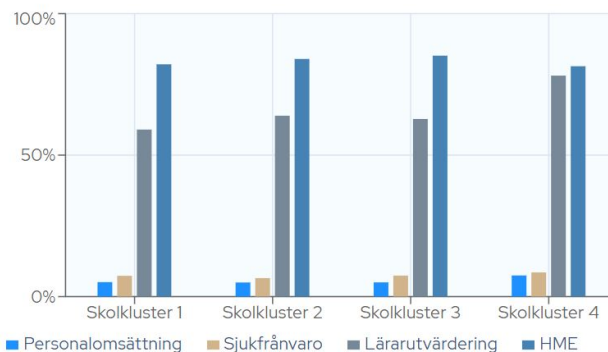
Skolgrupper ⓘ



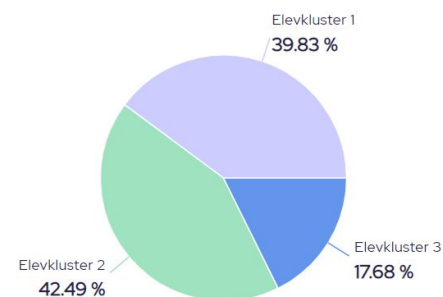
Elevgrupper kärnämnen ⓘ



Bakgrundsvariabler ⓘ



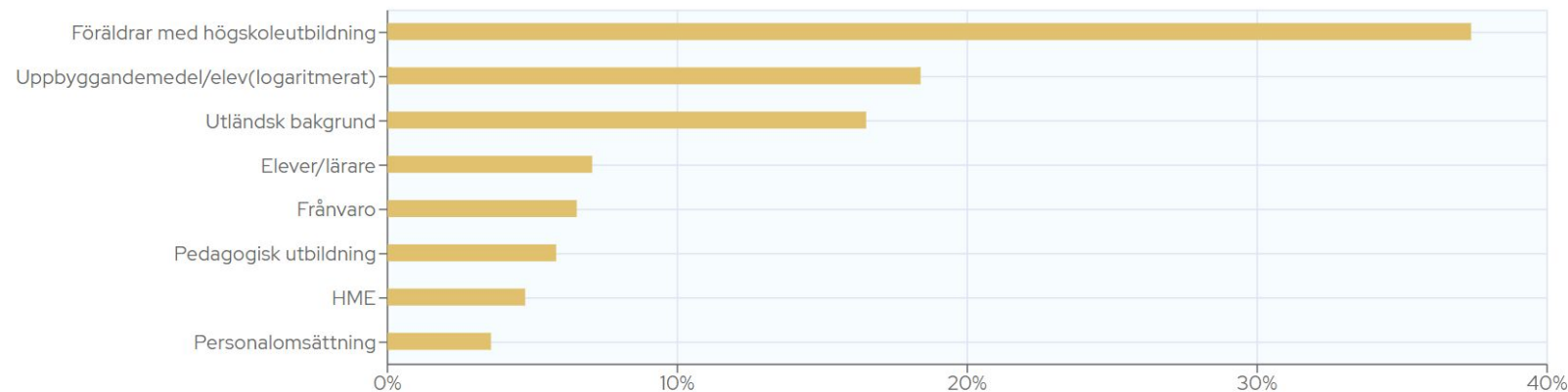
Elevgrupper övrigt ⓘ





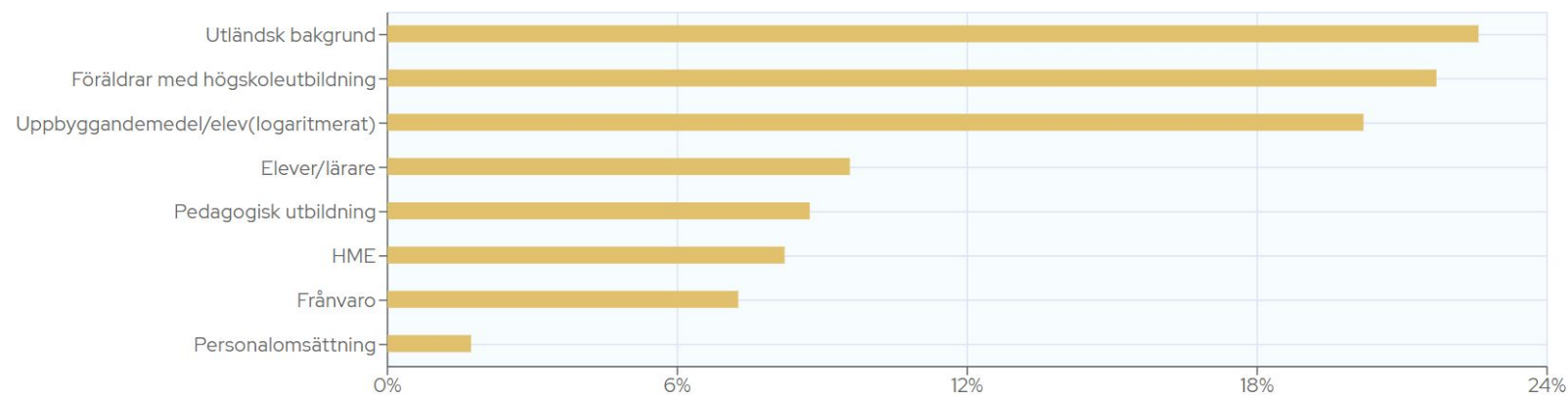
Intressanta resultat – påverkan på resultat

Bakgrundsfaktorer - Prediktionsvärde på GBP ⓘ



- Socioekonomisk bakgrund, frånvaro och skolfaktorer har olika effekter på meritvärde och behörighet

Bakgrundsfaktorer - Prediktionsvärde på behörighet ⓘ

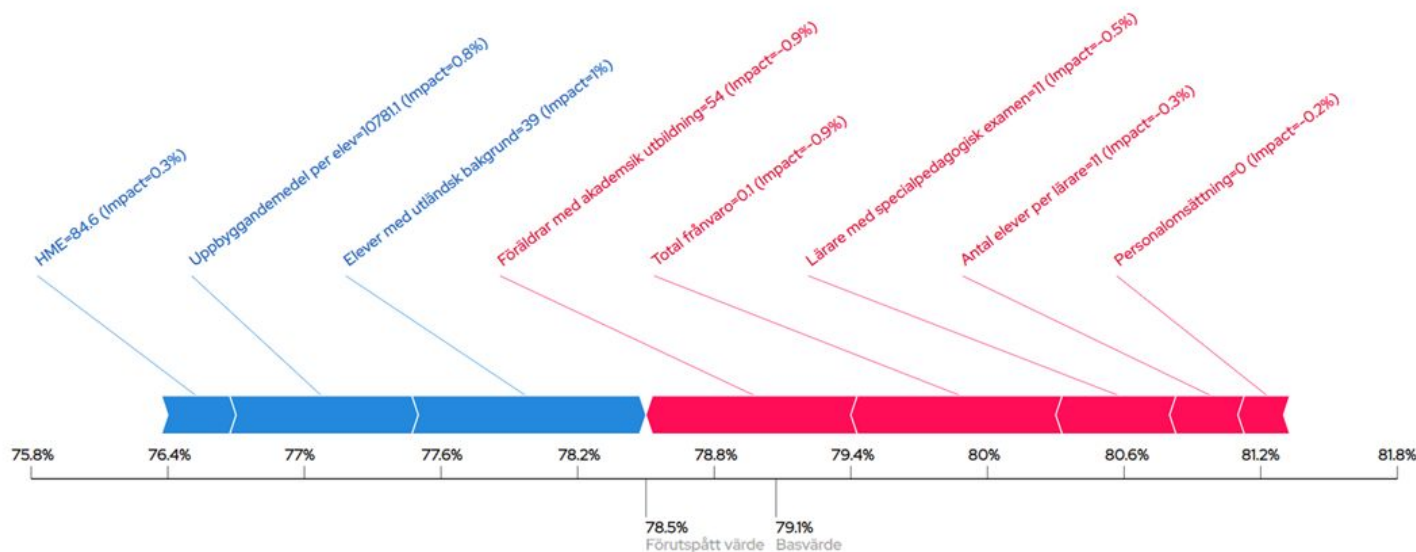
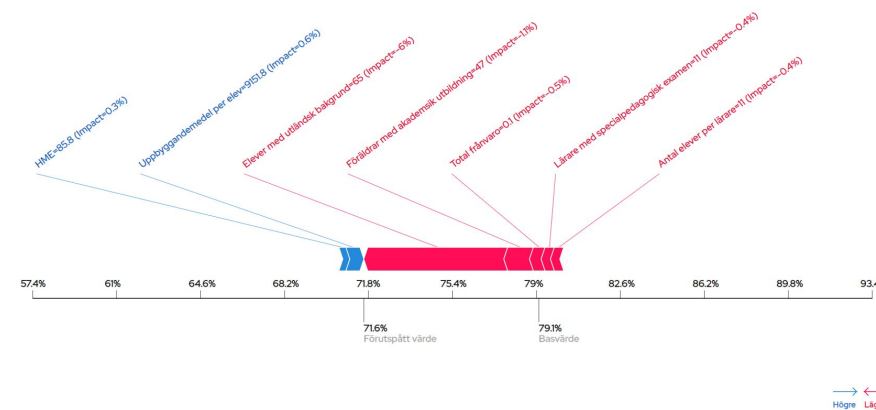




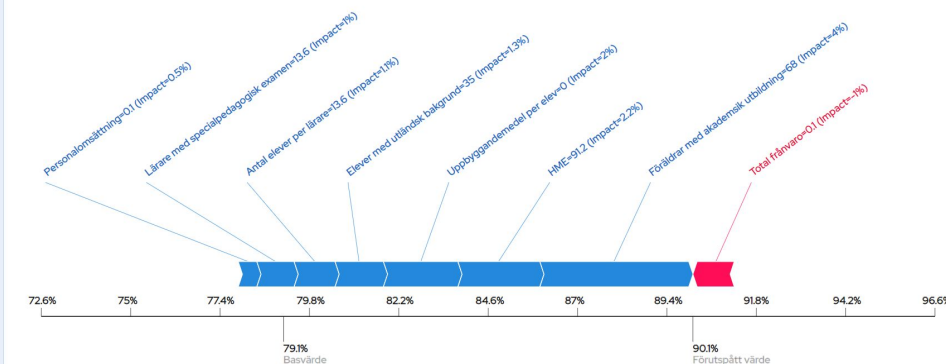
Intressanta resultat – påverkan på enskilda skolor

- Diagrammen visar predicerade effekter på resultat på skolnivå.
Röda pilar visar ett positivt bidrag medan blå pilar visar ett negativt bidrag.
- Resultaten visar att trots generella trender finns det skillnader mellan skolor i exempelvis hur mycket frånvaro/ personalomsättning/ uppbyggandemedel/ utländsk bakgrund bidrar till resultaten.

Påverkan på behörighet ①



Påverkan på behörighet ①





Förutsättningar



För att stödja tolkning och implementering av resultaten i Skolanalys har hjälptexter skapats i samarbete med Malmö universitet. Nedan är ett utdrag från texten om frånvaro.

▼ Översikt

▼ Statistics

▼ Kluster

▲ Prediktion

▼ Elever i riskgrupper

▼ Uppbyggandemedel

▲ Frånvaro

• Bakgrund

• Betydelse

• Resonara

• Förslag

• Rekommendationer

• Referenser

▼ Effekter

▼ Förbindelse

Betydelse

Viktiga faktorer för att främja skolnärvaro

När det gäller elevernas upplevelse av trygghet och delaktighet kan resultat från självskattningsenkäter ge en indikation på hur elevernas upplevelse ser ut på olika enheter samt hur detta hänger ihop med elevernas resultat och frånvaro (läs mer om det i rapporten om Skoldata och Kluster). Det är också betydelsefullt att vara medveten om att olika elever behöver olika stöttning för att vara närvarande i skolan. Vissa elever kanske behöver "andningshål", till exempel kunna gå ifrån klassrummet för att orka koncentrera sig, medan däremot det för andra elever som lämnar klassrummet ofta, kan vara ett rop på hjälp. Skolan behöver göras tillgänglig för alla elever. Även om frånvaro är en riskfaktor för sämre skolprestationer så finns det elever som klarar sig väl i skolan, trots hög frånvaro. Det är möjligt att de får god stöttning hemifrån, men det finns också en risk att de inte utmanas tillräckligt i undervisningen. Dessutom riskerar elever som inte är i skolan att förlora de sociala kontakterna med andra elever och med de vuxna på skolan. Skolan som social miljö är minst lika viktig för elevernas utveckling. I en otrygg, negativ social miljö känner eleven en lägre samhörighet med skolan, vilket i sin tur minskar motivationen att gå till skolan. Utredningen "Saknad! Uppmärksamma elevers frånvaro och agera" beskriver att dåliga relationer, brist på relationer eller en känsla av utanförskap i skolan, utgör faktorer som riskerar att öka frånvaron. Elever som utsätts för exempelvis kränkningar, trakasserier och mobbning, löper en ökad risk för frånvaro.

[Läs mer](#)

Vikten av en god förskola



Skolinspektionen (2017) visar att, för barn från familjer med socioekonomisk låg status kan vistelse i förskola vara avgörande för hur det går för dem senare i livet.

Förskolan har därmed fått en skolförberedande roll och lärande, språk- och kunskapsutveckling har satts i förgrunden. Studier har även visat att barn som redan i förskoleåldern utvecklar förmågor som är viktiga för lärandet får en bättre start och har större möjligheter att lyckas i sin skolgång.



Sammanfattning – nya insikter skapar nya möjligheter



Visa myter bekräftas medan
andra dementeras



Frånvaro i skolan har inte
samma effekter för alla
elever



Generella lösningar passar
inte alla skolor



Lärande och närvaro i
förskolan påverkar
elevernas skolgång



Skolor som lyckas behöver
inte ha de högsta resultaten



En god indikator för att bli
behörig är att klara av
kärnämnen



Betygssättning används på
olika sätt på olika skolor



Tidiga insatser är viktiga för
det kompensatoriska
uppdraget



Elever som presterar
högt/lågt påverkas på olika
sätt av samma faktorer



Skolor som presterar
högt/lågt påverkas på olika
sätt av samma faktorer



Behörighet och meritvärde
påverkas på olika sätt av
socioekonomisk bakgrund



W 22
Helsingborg
Sweden

