



K2 OUTREACH 2024:1

# Att lyckas med införande av utspridda skolstartstider

Minska reseefterfrågan i rusningstid

Eva-Lena Eriksson, Helene Lidestam och Lena Winslott Hiselius



Datum: januari 2024  
ISBN: 978-91-89407-35-0  
Tryck: Media-Tryck, Lund

De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis K2:s uppfattning.

K2 OUTREACH 2024:1

# **Att lyckas med införande av utspridda skolstartstider**

Minska reseefterfrågan i rusningstid

**Eva-Lena Eriksson, Helene Lidestam och Lena Winslott Hiselius**



# Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>4</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Varför utspridda skolstartstider?</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Utspridda skolstartstider – så funkar det</b> .....	<b>7</b>
2.1. Aktörer och incitament.....	7
2.2. Kollektivtrafik och skolskjuts – vem ansvarar för vad? .....	7
2.3. Två sätt att sprida ut skolstartstiderna .....	8
2.4. Utmaningar med utspridda skolstartstider.....	8
<b>3. Effekter av utspridda skolstarter</b> .....	<b>9</b>
3.1. Lägre kostnader .....	9
3.2. Bättre sömn och hälsa för tonåringar .....	10
<b>4. Lärdomar från sex svenska fall</b> .....	<b>12</b>
4.1. Kostnadsminskning är det vanligaste målet.....	12
4.2. Vissa förutsättningar gynnar utspridda skolstartstider.....	12
4.3. Breda arbetsgrupper för framgångsrik införandeprocess .....	13
4.4. Incitament saknas för alla aktörer .....	15
4.5. Goda samarbeten är viktigt.....	15
4.6. Svårt att upprätthålla utspridda tider efter införande .....	16
4.7. Stora potentiella vinster .....	17
4.8. Utmaningar för elever, familj och skola.....	18
<b>5. Rekommendationer för införande av utspridda skolstartstider</b> .....	<b>19</b>
5.1. Inkludera relevanta aktörer.....	19
5.2. Jobba för kontinuitet .....	20
5.3. Säkerställa kommunikation och information.....	20
5.4. Ta vara på eldsjälarna .....	20
5.5. Skapa incitament.....	21
5.6. Integrera skolans verksamhetsplanering .....	21
5.7. Passa på vid upphandling av ny bussoperatör.....	21
5.8. Beakta geografiska och demografiska förutsättningar .....	21
<b>6. Sammantagen bild</b> .....	<b>23</b>
<b>7. Referenser</b> .....	<b>24</b>
<b>Bilaga 1</b> .....	<b>26</b>

# Förord

Arbetet bakom rapporten ”Att lyckas med införande av utspridda skolstartstider - Minska reseefterfrågan i rusningstid” har finansierats av K2. Rapporten har sin upprinnelse i projektet ”Kapa topparna i kollektivtrafiken genom styrmedel på olika nivåer” finansierat av Energimyndigheten. Med denna fortsättning vill vi fördjupa kunskapen om utspridda skolstartstider i Sverige.

Rapporten har skrivits av Eva-Lena Eriksson (doktorand vid Linköpings universitet), Helene Lidestam (professor vid Linköpings universitet) samt Lena Winslott Hiselius (projektledare samt professor vid Lunds universitet).

Underlaget baseras på intervjuer med 16 personer på skolor, kommuner och regionala kollektivtrafikmyndigheter. Ett stort tack till er för att ni ställde upp och erbjöd oss er kunskap och tid.

Vi vill även tacka alla er som kommit med bra synpunkter vid olika seminarier och presentationer under projektets gång.

Lund, januari 2024

*Lena Winslott Hiselius*

Projektledare

# Sammanfattning

Ett sätt att sprida ut resandet i kollektivtrafiken under rusningstid är att införa utspridda skolstartstider, något som har aktualiserats till och från de senaste årtiondena både i Sverige och utomlands. Skolans starttider på morgonen påverkar bland annat kostnaderna för kollektivtrafik och skolskjuts samt möjligheten att effektivisera trafikplaneringen. En svårighet med genomförande av åtgärder som sprider ut resandeefterfrågan är att många olika aktörer med olika ansvar och incitament berörs.

Den här rapporten beskriver nyckelfaktorer för ett lyckat införande av utspridda skolstartstider med utgångspunkt i behovet att sprida ut resandet i kollektivtrafiken under rusningstid. Rapporten redovisar tidigare gjord forskning samt resultaten från en intervjustudie med aktörer som varit involverade i införandet av utspridda skolstartstider i Sverige. Sex olika fall identifierades i studien, och totalt 16 tjänstemän från regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner och skolor intervjuades om införandeprocessen och utfallet. Genom att undersöka exempel där utspridda skolstartstider har införts bidrar studien till en ökad förståelse för denna åtgärd samt en kunskapsöverföring mellan regioner och kommuner.

Materialet visar att en spridning av skolstarttider (och resandeefterfrågan) kan leda till minskade kostnader och en potentiell utveckling av kollektivtrafikmarknaden. Det finns således intressanta kostnads- och energibesparingspotentialer med denna åtgärd. Det finns även andra vinster såsom bättre sömn och hälsa för ungdomar. Samtidigt finns en rad negativa effekter och utmaningar som man måste vara medveten om. Dessa utmaningar är ofta kopplade till berörda elever, familjer och skolor. Det finns också utmaningar kopplade till själva införandeprocessen som måste beaktas och hanteras såsom incitament, målsättningar och kommunikation.

Utifrån studiens resultat formulerar vi ett antal rekommendationer att ta hänsyn till vid en implementering av utspridda skolstartstider. Utöver att stödja införandeprocessen avser rekommendationerna att stödja en varaktighet i införandet så att det inte sker en återgång till ursprunglig situation och planering efter några år.

Sammantaget är vår bild att införande av utspridda skolstartstider är en intressant åtgärd om det finns en medvetenhet om dess fallgropar. Vi kan vidare konstatera att intresset för den här typen av åtgärd verkar ha ökat i samband med en ytterligare ekonomiskt pressad situation för regioner och kommuner. Till exempel har flertalet utredningar gjorts det senaste året. I samband med att fler kommuner provar att införa utspridda skolstartstider finns även möjligheten att dokumentera införandeprocessen och utvärdera dess effekter för att förbättra kunskapsunderlaget.

# 1. Varför utspridda skolstartstider?

Den i nuläget mest kostnadsdrivande faktorn för kollektivtrafiken är den höga resandeefterfrågan under morgon och eftermiddag på vardagar. Både fordonsflottans storlek och bussförarnas schemaläggning utgår ifrån efterfrågetopparna, som till stor del består av resande till och från skola samt arbetsplats. Under rusningstid (kl. 7–8) utgör elever 40–50 procent av resenärerna i linjelagd kollektivtrafik<sup>1</sup>. Genom att sprida ut resandeefterfrågan under rusningstid kan antalet fordon minskas samt trafikplaneringen blir mer effektiv. Rusningstrafiken medför även problem såsom höga utsläpp, köer och förseningar. I kollektivtrafiken blir resenärsupplevelsen sämre på grund av trängsel, lägre komfort och försämrad punktlighet.

Ett sätt att sprida ut resandet i kollektivtrafiken under rusningstid är att införa utspridda skolstartstider, något som har aktualiserats till och från de senaste årtiondena både i Sverige [1] och utomlands. I stället för att alla skolor inom ett område har samma starttid, kan skolstartstiderna variera för att minska trafikstockningar och överbelastning i kollektivtrafiken som kan uppstå när alla elever och personal försöker komma till skolan samtidigt. Skolans morgonstarttider påverkar många olika områden, inklusive kostnader för kollektivtrafik och skolskjuts samt möjligheten att effektivisera trafikplaneringen. Starttiderna har dessutom konsekvenser för schemaläggning för elever, lärare och lokalanvändning i skolan, familjers planering, samt elevers hälsa och fritid. Frågan gällande utspridda skolstartstider aktualiserades återigen i och med covid-19-pandemin, i ett försök att minska trängsel i kollektivtrafiken [2]. Det möttes av motstånd från skola och lärare [3] och det var varierande utfall gällande införande. En svårighet med genomförande av åtgärder som sprider ut resandeefterfrågan är att många olika aktörer med olika ansvar och incitament berörs.

Den här rapporten beskriver nyckelfaktorer för ett lyckat införande av utspridda skolstartstider med utgångspunkt i behovet att sprida ut resandet i kollektivtrafiken under rusningstid. Rapporten redovisar tidigare gjord forskning samt resultaten från en intervjustudie med olika aktörer som varit involverade i införandet av utspridda skolstartstider i Sverige. Sex olika fall identifierades i studien, och totalt 16 tjänstemän från regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner och skolor intervjuades om införandeprocessen och utfallet.

Syftet med denna rapport är att vara ett stöd till kommunala och regionala myndigheter i deras arbete med att införa utspridda skolstartstider. Resultaten av studien kan bidra till insikter om hur olika aktörer kan påverka kollektivtrafikens kostnader och utbud. Genom att ta lärdom av exempel på införanden av utspridda skolstartstider samt av forskning gällande vilka kostnadsminskningar som mindre justeringar i busstidtabellen kan bidra till, kan incitament skapas för genomförande av utspridda skolstartstider.

---

<sup>1</sup> Statistik från Värmlandstrafik och Östgötatrafiken



## 2. Utspridda skolstartstider – så funkar det

### 2.1. Aktörer och incitament

Införandet av utspridda skolstartstider är en komplex process. Processen berör många aktörer med olika incitament att arbeta med frågan – skola, kommun och regional kollektivtrafikmyndighet. De olika aktörerna har dessutom olika ansvarsområden, så som undervisning, skolskjuts och kollektivtrafikplanering. Att den regionala kollektivtrafikmyndigheten kan sänka sina kostnader och genomföra en mer effektiv kollektivtrafikplanering skapar inget incitament hos skola eller kommun. På samma sätt kan kommunerna fatta beslut om att ha utspridda skolstartstider för en mer effektiv skolskjutsplanering, utan att detta skapar incitament för skolorna gällande införandet [4].

De senaste åren har både regionala kollektivtrafikmyndigheter och kommuner utrett möjligheten att införa utspridda starttider, vilket visar på ett kommunalt och regionalt intresse för frågan. Exempel är utredningar genomförda av Västra Götalandsregionen [5], Malmö stad [6], [7] och Norrköpings kommun [8].

Ett av hindren för genomförande av åtgärder som sprider ut resandeefterfrågan är att många olika aktörer med olika ansvar och incitament berörs. Införande av utspridda skolstartstider exemplifierar hur organisationsstrukturer för kollektivtrafik ofta är komplexa, fragmenterade och involverar flera ömsesidigt beroende organisationer [9], [10]. Tidigare forskning konstaterar att den största utmaningen är att få rektorer och kollektivtrafikmyndigheter att samarbeta [11]. Samverkan har därför vuxit fram som en viktig form av styrning utifrån behovet av att upprätta gemensamma överenskommelser och åtaganden mellan aktörer med splittrade ansvarsområden [9].

### 2.2. Kollektivtrafik och skolskjuts – vem ansvarar för vad?

Ansaret för den regionala kollektivtrafiken ligger på de 21 regionala kollektivtrafikmyndigheterna. Trafiken planeras för att täcka den lokala och regionala efterfrågan och vanligen med ett fokus på pendlingstrafik under morgon och eftermiddag. Regionpolitiken fattar beslut gällande omfattning och mål för den regionala kollektivtrafiken och förvaltningen/trafikbolaget planerar rutter och tidtabeller. Kollektivtrafikbudgeten ligger på den regionala nivån, dock kan kommuner vanligen utöka kollektivtrafikutbudet genom att köpa till trafik.

Kommunerna ansvarar för skolskjuts för grundskolelever, och elever i gymnasieskola har rätt till kostnadsfria elevresor [12]. Skolskjuts kan genomföras med separata skolbussar eller med linjelagd kollektivtrafik. Kommunpolitikerna fattar beslut om lokala regleringar

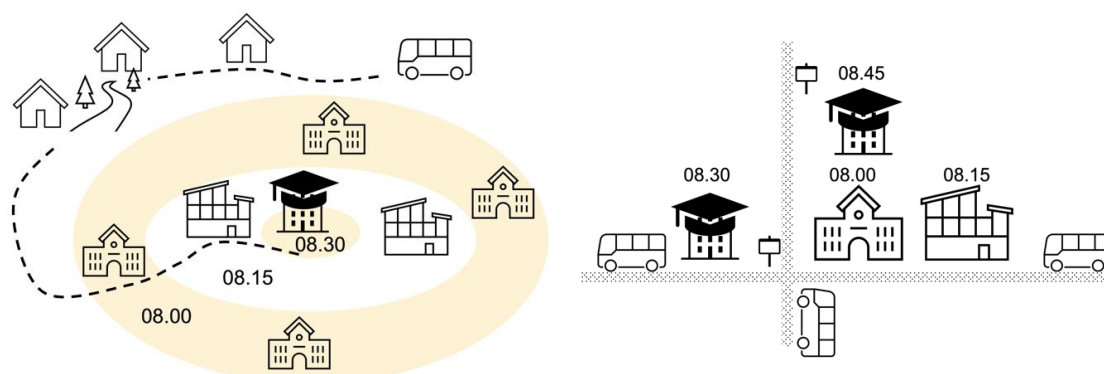
för skolskjuts och förvaltningen planerar trafiken. Vanligen ligger budgeten för skolskjuts och skolverksamhet på olika kommunala förvaltningar/avdelningar.

Den vanligaste utförandemodellen för både kollektivtrafik och skolskjuts är att en bussoperatör upphandlas. Ett flertal regionala kollektivtrafikmyndigheter har uppdragits av kommuner att ansvara för upphandling och planering av skoltrafiken. Detta för att möjliggöra samordning och en mer effektiv planering.

### 2.3. Två sätt att sprida ut skolstartstiderna

Det finns två huvudsakliga sätt att sprida ut skolstartstiderna, se figur 1. På kommunnivå kan planeringen av skolbussar och kollektivtrafiken göras så att samma buss plockar upp alla elever längs en rutt. Eleverna släpps av successivt på skolorna, där lågstadieskolor vanligen ligger mer perifert och högstadie- samt gymnasieskola ligger i centralort. I detta upplägg börjar alltså lågstadieeleverna först och de äldre eleverna sist, så som illustreras i den vänstra delen av figur 1.

Ett annat upplägg är möjligt för ett avgränsat område med många skolor och som trafikeras av linjelagd kollektivtrafik. Respektive skola eller de olika årskullarna kan införa starttid som följer på varandra med liknande frekvens som busstidtabellen (vanligen 10–15 minuters förskjutning mellan starttiderna). Vanligen börjar de lägre skolåldrarna tidigast och gymnasiet sist, vilket illustreras i den högra delen av figur 1.



Figur 1 Huvudsakliga sätt att sprida ut skolstartstider. Vänstra delen av figuren illustrerar användande av skolbuss och linjelagd kollektivtrafik för skolskjuts. Den högra delen illustrerar ett upplägg som är vanligare vid linjelagd kollektivtrafik.

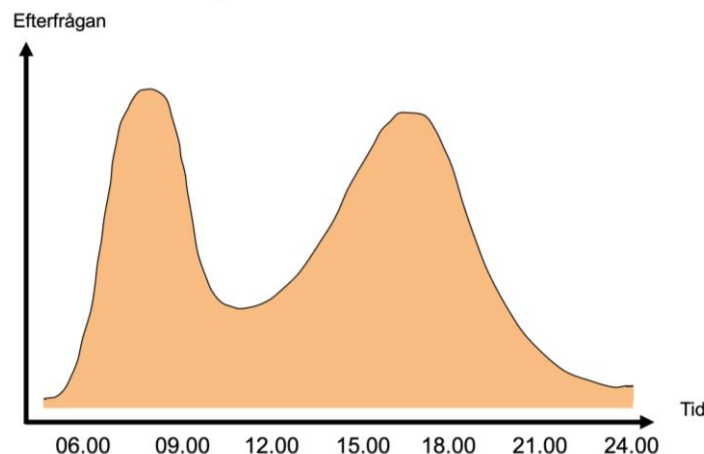
### 2.4. Utmaningar med utspridda skolstartstider

Tidigare studier har identifierat ett antal hinder för införandet av utspridda skolstartstider. Skolorna flaggar för problem med nyttjande av skollokaler efter skoltid (vanligtvis idrottshallen), logistikpåverkan på andra skolor i samma område och påverkan på familjers planering [13]. Föräldrar och skolledare ser möjliga logistiska och operationella utmaningar, komplicering av schemalaggningsen av aktiviteter efter skolan, samt påverkan på föräldrars arbetsschema [14]. Även planering av elevernas fritidsaktiviteter efter skolan behöver tas i beaktande då de är grundläggande för deras välmående [15].

## 3. Effekter av utspridda skolstarter

### 3.1. Lägre kostnader

Flera rapporter visar att kostnaderna för kollektivtrafiken har ökat mer än utbudet under senare år [16], [17]. Tidigare forskning visar att den faktor som har störst inverkan på kostnaderna är trafiken under rusningstid [18]. Kostnaderna blir höga då fordonsflottan och schemaläggning av personal dimensioneras utifrån en kort efterfrågetopp morgon och eftermiddag på vardagar, se figur 2, vilket till stor del är resande till och från skola och arbetsplats. Antalet fordon som behövs under rusningstid är direkt kopplat till tidtabellens frekvens och om förstärkningsbussar (två eller fler bussar som kör samma avgång på en linje) behövs för att täcka resandeefterfrågan.



Figur 2 Fördelning av resandeefterfrågan med kollektivtrafik över dygnet

Behovet av antal bussar under ett trafikdygn kan minskas om avgångstiderna tillåts justeras marginellt. En studie visar att en justering av avgångstiderna på upp till 15 minuter leder till en minskning i det antal fordon som behövs. I ett av de studerade områdena ledde detta till en minskning av antalet fordon med 10 procent [19]. För att kunna implementera de föreslagna tidtabellsförändringarna behöver resandeefterfrågan i rusningstid spridas ut. Faktorer att ta hänsyn till vid planering och ruttoptimering är antal och typ av bussar, deras resenärskapacitet, reslängd för eleverna samt tillgänglighetsbehov. Faktorer som försvårar en effektiv skolskjutsplanering är exempelvis att elever flyttar till eller från området, att elev byter skola, byggandet av en ny skola eller att en skola läggs ner, vägarbeten och stadsutveckling [20].

Den effektivisering som ett minskat behov av fordon bidrar till kan ses som en kostnadsminskning eller en möjlighet att återinvestera de frigjorda resurserna för att öka kollektivtrafikutbudet under hela trafikdygnet. Att öka utbudet utanför rusningstid kan oftast göras till en lägre marginalkostnad och leder till ökad tillgänglighet. Ett jämnare

(och ökat) kollektivtrafikutbud över hela trafikdygnet kan leda till en betydande ökning i antalet passagerare [21]. Att jämna ut resandeefterfrågan under dygnet är en del i övergången till ett mer resurseffektivt och miljövänligt resande [22]. Det kan även ha en positiv påverkan på bussförarnas arbetsförhållanden [23]. Olika åtgärder har prövats med målet att sprida ut resandet med kollektivtrafik i rusningstid, exempelvis olika biljettpriser beroende på avresetid, belöningar till resenärerna (exempelvis rabatt på frukost och möjlighet att samla poäng), information gällande antal resenärer på specifika avgångar och utspridda skolstartstider.

### Exempel från omvärlden



En fallstudie genomförd i **Boston, USA**, undersökte möjligheten att ändra skolstartstiderna med målet att sänka kostnaderna, öka elevernas hälsa, samt minska ojämlikheten mellan olika socio-ekonomiska grupper. Som en del i studien togs även en effektivare skolbussplanering fram. Resultatet av optimeringen med hänsyn till starttid samt mer effektiv ruttplanering var en minskning av antalet skolbussar från 650 till 530 samt en beräknad kostnadsminskning på 10–15 miljoner USD. Andelen gymnasieelever som började före kl. 8.00 minskade från 47 till 6 procent och andelen lågstadielever som slutade efter kl. 16.00 minskade från 33 till 15 procent [24].

Under covid-19-pandemin (2020 och 2021) införde bussoperatörerna i **Nederländerna** utspridda skolstartstider efter föreläggande från staten. En nationell lösning förhandlades fram i en arbetsgrupp bestående av utbildnings- och transportministrarna, bussoperatörer och representanter för högstadiet, gymnasiet och universitet. Införandet av utspridda skolstartstider, kombinerat med en ökad andel hemarbete, ledde till att den värsta resandetoppen i rusningstid helt försvann. Resultatet blev en mer kostnadseffektiv kollektivtrafik och kollektivtrafikutbudet kunde utökas under hela trafikdygnet [25]. Efter pandemin har dock de flesta skolorna återgått till sina tidigare starttider.

## 3.2. Bättre sömn och hälsa för tonåringar

Många forskningsstudier har tittat närmare på sambandet mellan sömn och skolresultat bland ungdomar. Svenska forskare argumenterar för att senarelägga skolstarten för tonåringar med hänvisning till gynnsamma effekter för hälsa, välbefinnande och skolprestationer [24], [25]. Ungdomar har vanligen en senare sömnfas jämfört med barn och vuxna. Under tonåren kan flertalet miljömässiga och biologiska faktorer påverka sömnregleringen, där många inte får tillräckligt med sömn vilket leder till kronisk sömnbrist och/eller en störd sömncykel [15]. För ungdomar i åldern 13–18 år är den rekommenderade mängden sömn 8–10 timmar per natt och sömnforskare menar att

tonåringar ska börja skolan tidigast kl. 8.30 [26]. I Kalifornien infördes 2022 ett förbud för gymnasieskolor att börja undervisningen före kl. 8.30 [14]. En skola i Malmö har senarelagt skolstarten på måndagar till kl. 10.00 för att kompensera för eventuella senare sömnvanor under helgerna [27].

En sammanfattande litteraturstudie som inkluderar 127 studier har utvärderat effekterna av förskjuten skolstarttid på tonåringars sömnvanor och eventuella följd effekter. För lite sömn under tonåren kopplas huvudsakligen till tre områden: fysisk och psykisk hälsa, kognitiva och akademiska prestationer samt risktagande [15]. Litteraturstudien visar på att för lite sömn leder till försämring av minne, uppmärksamhet och kognitiva funktioner. Det går att observera en koppling mellan dålig sömnkvalitet och låga skolprestationer och vissa studier har även sett högre skolresultat i de grupper som startat senare på morgonen (dock har inga studier visat på ett tydligt samband mellan skolstarttid och skolresultat). De elever som börjar senare vaknar även senare, har en ökad total sovtid och minskad trötthet under dagen. Vidare har eleverna ökad uppmärksamhetsnivå, snabbare reaktionstid och färre förseningar till lektionerna, dock har inga slutsatser kunnat dras gällande generell frånvaro från skolan. Studier visar även på en ökning av gott humör och positiv inställning samt en minskning av sjukfrånvaro [15]. Skolstartstider för låg- och mellanstadiet har inte studerats lika mycket. En studie indikerar dock att tidigarelagd skolstart inte påverkar skolprestationen men ökar skolfrånvaron något [28].

I en studie utförd i Linköping tillfrågades elever, lärare och rektorer på gymnasiet om deras preferenser gällande att senarelägga skoldagen en timme [11]. Mer än två tredjedelar av eleverna var negativt inställda, där en majoritet av dessa angav anledningen att de inte ville sluta senare på eftermiddagen då det skulle förkorta deras fritid. En majoritet av de elever som var positiva angav möjligheten att kunna sova längre, vara piggare och komma i tid till skolan. Lite mer än hälften av lärarna var positiva till en förskjutning av skoldagen med en timme, huvudsakligen med argumentet att det skulle vara positivt för eleverna (då de kan sova längre på morgonen) och för dem själva. De lärare som var negativt inställda argumenterade vanligtvis att de sista lektionerna på dagen kommer att vara tröttsamma. Alla de tillfrågade rektorerna svarade att en förskjutning av skoldagen kommer försvåra deras arbete då det blir ytterligare en begränsande faktor i planeringen av skolverksamheten.

## 4. Lärdomar från sex svenska fall

Detta kapitel presenterar resultaten från en intervjustudie med olika aktörer som varit involverade i införandet av utspridda skolstartstider i Sverige. Sex olika fall identifierades, och totalt 16 tjänstemän från regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner och skolor intervjuades om införandeprocessen och utfallet. Intervjuerna genomfördes under våren 2023. Beskrivning av fallen finns i bilaga 1. Intervjuerna fokuserade på att identifiera faktorer för ett lyckat införande, exempelvis förutsättningar, incitament, möjliggörare och effekter.

### 4.1. Kostnadsminskning är det vanligaste målet

I de studerade fallen nämns två huvudsakliga mål med att införa utspridda skolstartstider – att minska kostnaderna för kollektivtrafik och skolskjutsar samt att öka utbudet av kollektivtrafik för alla invånare i kommunen. Det senare genom att nyttja (del av) kostnadsminskningen till att öka antalet avgångar utanför rusningstid. Samtliga fall syftade till en mer effektiv planering och användning av skolbussarna. Vanligen var den regionala kollektivtrafikmyndigheten och kommunen överens om målen, medan bara en av aktörerna fick ta del av kostnadsminskningen. Mål formulerades oftast av en aktör och fastställdes som ett mål för alla i införandeprocessen.

Skolorna var inte delaktiga i de bestämda målen, vilket ledde till att de saknade incitament att bidra till genomförandet. En intervjuad skolaktör betonade att det även bör finnas mål som inkluderar skolan och eleverna. Vidare poängterades att även om syftet var att minska kostnaderna måste detta göras med elevernas bästa som prioritet, vilket ledde till regeln att ingen elev ska kliva på skolbussen före kl. 7.00.

Den vanligaste planeringsprincipen var att de elever som kan, ska resa med linjelagd kollektivtrafik. Om det då finns ett begränsat kollektivtrafikutbud påverkar det därför planeringen. I ett fall övergick kommunen till att i huvudsak använda skolbussar då det fanns få avgångar med linjelagd kollektivtrafik och den regionala trafikhuvudmannen hade inte möjlighet att anpassa tidtabellen för att möjliggöra utspridda skolstartstider.

### 4.2. Vissa förutsättningar gynnar utspridda skolstartstider

Geografiska och demografiska förutsättningar nämndes som viktiga faktorer att ta hänsyn till. Glest befolkade kommuner definierades som bra förutsättningar för införande av utspridda skolstartstider. Detta då stora landsbygdsområden med befolkning boende i mindre tätorter och på landsbygd möjliggjorde att skolbussen kan köra en tur på morgonen för att hämta upp alla elever och sedan släppa av dem i tur och ordning vid

sina respektive skolor. Då behöver skolstartstiderna vara i den ordning som skolbussen kan nå de olika skolorna geografiskt, där grundskolan börjar först och gymnasieskolan sist (se figur 1).

Att arbeta med större tätorter med hög befolkningstäthet (områden som inte ingår i fallen i denna studie) uppgavs av en aktör som positivt och av en annan som negativt för att införa utspridda skolstartstider som en åtgärd för att sprida ut resandeefterfrågan. Då denna förutsättning uppfattades som positiv låg de flesta gymnasieskolorna i staden (medelstor stad) i samma område, och en ändring av skolornas starttider med 10–15 minuter (bussfrekvensen på morgnarna) resulterade i en minskning av trängseln på bussarna. Då denna förutsättning uppfattades som negativ hade ändrade tider testats i en stor stad, vilket resulterade i en mindre effekt i form av en spridning av den högsta efterfrågan på resor.

Det uppgavs även hinder kopplade till trafikplanering och trafikavtal, där det fanns små möjligheter att genomföra förändringar i tidtabell och rutter inom det befintliga avtalet. Både rektorer och skolskjutsplanerare ville planera om flera år tidigare, dock hade det resulterat i höga kostnadsökningar inom befintligt avtal. I god tid inför kommande upphandling togs ett helhetsgrepp på skolskjutsplaneringen och skolstartstiderna för att få till en mer effektiv planering. Det gav möjlighet till en lång, gemensam planeringsprocess där aktörerna kom fram till lösningar som gynnade både skolskjuts och skola.

### 4.3. Breda arbetsgrupper för framgångsrik införandeprocess

Det skiljer sig mellan fallen gällande vilken aktör som initierade processen att införa utspridda skolstartstider samt om införandet skedde “top-down” eller genom breda arbetsgrupper som involverade många eller alla berörda aktörer. Detta återspeglas i vilka aktörer som motsatte sig införandet och vilka aktörer som var drivande i de olika fallen.

I tabell 1 ges en översikt över faktorer kopplade till införandefasen i de studerade fallen. Viss information om initiering och implementering saknas för fall B och D eftersom införandet skedde för länge sedan och de flesta involverade personer inte finns kvar i organisationen.

I fall C och F leddes processen av eldsjälar, vilket bidrog till att driva införandet framåt. En eldsjäl drivs av uppfattningen att utspridda skolstartstider, mer effektivt planerade skolbussar och ett ökat samarbete kommer att resultera i sänkta kostnader och ökad tillgänglighet. Implementeringsprocessen tog olika lång tid i de olika fallen, vilket återspeglade om det var bråttom för aktörerna att minska kostnaderna jämfört med om införandet var ett mer långsiktigt initiativ med större möjlighet till förankring hos alla aktörer.

Tabell 1 Faktorer relaterade till införandefasen. I fall B och D saknas viss information då införandet gjordes för många år sedan och involverade personer finns inte kvar i organisationen. RKM avser regional kollektivtrafikmyndighet.

Fall	Initierande aktör	Pådrivande och motsättande aktörer	Involverade aktörer	Planeringstid
A	RKM	RKM drivande och kommun emot	Top-down (av RKM)	Kort (<2 år)
B	RKM	-	Breda arbetsgrupper	-
C	RKM och kommun	RKM kände internt och externt driv. Kommun kände internt och externt motstånd.	Breda arbetsgrupper	Lång (>2 år)
D	Kommun	-	-	-
E	Kommun	Kommun drivande, RKM emot	Breda arbetsgrupper. Elever del av processen.	Lång (>2 år)
F	Kommun	Kommun drivande	Top-down (av kommun)	Kort (<2 år)

Vilka aktörer som var involverade i implementeringsprocessen varierar mellan de studerade fallen. I samtliga fall var kommunen involverad, representerad av åtminstone skolbussplaneraren och i vissa fall även skolchefen. Regional kollektivtrafikmyndighet var involverad i fyra fall, dock inte i fall D och E eftersom kommunen själv planerade och upphandlade skolbussarna samt att linjelagd kollektivtrafik användes i liten utsträckning för resor till och från skolan. Det skiljde sig mellan fallen i vilken utsträckning som skolan (representerad av verksamhetschefen och/eller rektorn) var involverad, allt från att vara en del av processen från dag ett till att bli informerad om processen när det var dags för införande.

I samtliga fall uppgavs att rektor ansvarar för att fatta beslut om skolans ramtider. Samtidigt uttryckte vanligen skolorna att skolbussarnas och kollektivtrafikens tidtabell dikterade skoltiderna, vilket sågs som negativt för skolverksamheten. Trots att alla fall anger att skolorna bestämmer skoltiderna har många rektorer i verkligheten ramtiderna fastställt av antingen kollektivtrafikhuvudmannen eller kommunen.

I de olika fallen nämns ett flertal ytterligare aktörer som var aktiva i införandeprocessen. Dessa är:

- Fritidshem, då de tar emot en del av eleverna före och efter skolan och förändringar i skolans ramtider kan påverka deras verksamhet.
- Kommunala politiska ledningen deltog aktivt genom att kommunicera de fattade besluten inom organisationen samt ansvarade för vart kollektivtrafiken skulle utökas.
- Lärarfacken, som representanter för lärarna och deras intressen.
- Bussoperatör, vars inblandning sträckte sig från att operatören kunde kommentera förändringar i trafikutbudet och tidtabellen till att vara en aktiv förespråkare och förmedlare av kunskap om varför tiderna behöver vara utspridda.
- Trafikverket, då busshållplatser längs statliga vägar behövde byggas eller byggas om.

En aktör som nämndes som saknad i processen är de föreningar som eleverna är aktiva i efter skolan. Detta då skolans tider påverkar föreningarna i form av samnyttjande av lokaler samt om eleverna hinner i tid tills aktiviteten startar.



Det genomfördes ytterligare aktiviteter i samband med planerings- och införandeprocessen, då elever som tidigare åkt skolbuss nu skulle börja åka linjelagd kollektivtrafik. Dessa aktiviteter var: utbildning av bussförarna i den linjelagda kollektivtrafiken då yngre barn skulle börja åka med bussarna; framtagandet av rutiner för bussförarna om något skulle inträffa (exempelvis att en elev glömmer kliva av bussen eller om bussen är försenad); utbildning av eleverna i trafiksäkerhet och miljö; samt förankring av förändringarna med föräldrar och elever.

#### 4.4. Incitament saknas för alla aktörer

De incitament som användes för att införa utspridda skolstartstider var alla ekonomiska incitament, antingen som en kostnadsminskning eller som en ekonomisk kompensation från en aktör till en annan. Vanligen har den regionala kollektivtrafikmyndigheten direkta ekonomiska incitament att införa utspridda skolstartstider eftersom ändringen av starttiderna resulterar i en minskning av antalet bussar (förstärkningsbussar kan tas bort) och en ökning av det regionala kollektivtrafikutbudet (fler avgångar). Direkta ekonomiska incitament finns även för kommunen om antalet skolbussar kan minskas genom mer effektiv planering. Om det inte är möjligt att minska kostnaderna för den linjelagda kollektivtrafiken kan kommunen behöva betala en högre taxa till kollektivtrafikhuvudmannen (beroende på regionala avtal och upplägg), vilket skapar ett indirekt ekonomiskt incitament för kommunen.

För att få skolorna att gå med på att ändra sina tider betalade i ett fall den regionala kollektivtrafikmyndigheten dem en andel av kostnadsminskningen under tre år (det första året fick de hälften av den totala kostnadsminskningen, det andra året en tredjedel och det tredje året en fjärdedel). Incitament för skolan fanns i ett annat fall i form av en mindre ekonomisk ersättning från kommunen, för inköp av exempelvis pingisbord till eleverna. I två andra fall nämnde intervjupersoner att de i efterhand insåg att de borde ha skapat ett ekonomiskt incitament för skolorna. Avsaknaden av ett ekonomiskt incitament för skolan blev ett hinder i processen men det var svårt att hitta en lösning för att ge skolorna någon form av kompensation. I ett fall undersökte kommunen om framtida kostnadsminskningar kan delas med skolan och eleverna.

#### 4.5. Goda samarbeten är viktigt

Det finns erfarenheter av både bra och dåliga samarbeten inom och mellan inblandade aktörer. Vanligen är det samarbetet med skolorna som fungerar dåligt. När den regionala kollektivtrafikmyndigheten leder den årliga planeringen av ramtider för skolåret samt skoltiderna, motsätter sig oftast skolorna beslutet. Detta då de fastställda tidsramarna anses hindra den pedagogiska verksamheten och möjligheten att producera alla de timmar som behövs för skolåret. En del i problematiken är att den regionala kollektivtrafikmyndigheten planerar sin trafik med mer än ett års framförhållning och skolan slutför sin schemaläggning under sommaren när alla lärartjänster är tillsatta. Ett av de studerade fallen hade erfarenhet av ett bra samarbete och bra kommunikation

kopplat till trafikplaneringen mellan den regionala kollektivtrafikmyndigheten, kommunen och bussoperatören. De hade regelbundna möten och arbetade tillsammans för att informera andra aktörer om införandet. Samarbetet med skolorna fungerade däremot dåligt. Skolan involverades först i implementeringsfasen och de kände att deras behov inte tagits hänsyn till under planeringsprocessen. Även i fall där skolan hade involverats tidigt i processen hade samarbetet fungerat sämre, detta då de nya tiderna gjorde för stort avsteg från skolans behov och planeringsförutsättningar.

Vi hade önskat att få mer tid [för införandet] och blivit mer lyssnade på [gällande önskemål om ramtider för högstadiet och gymnasiet]. [...] att man kanske lyssnar in, vilka elever är det som behöver börja vilken tid för att det ska bli bäst ur elevperspektiv. [...] Gör kommunen en vinning så vore det ju lite kul om eleverna kunde få ta del av den ekonomiskt. – Skolaktör

Bland de studerade fallen finns även exempel på gott samarbete och god kommunikation. Utmärkande var att de involverade personerna, oavsett organisation, hade en hög kunskapsnivå och erfarenhet gällande planering av skolbussar och skolverksamhet. Eleven var ett gemensamt huvudfokus för alla aktörer i planerings- och implementeringsprocessen.

I några studerade fall framkom negativa erfarenheter kring införandet. Detta kan ha sin grund i att införandet skedde utifrån en ”top-down”-strategi och huvudsakligen drevs av ett akut behov av att minska kostnaderna. Planeringen genomfördes med fokus på optimering av kollektivtrafiken, vilket resulterade i att skolornas behov i många fall förbisågs. Skolan uppger att de förändringar som gjorts av skolans starttider och planeringen av skolåret till stor del påverkar skolan. Rektorer uppgav att det är svårt att ta fram ett årligt schema som passar alla krav i lagen (inklusive läxhjälp och sommarskola) och nyttjande av lokaler. Kommun och skola lyfter fram att barnperspektiv saknades i planering- och implementeringsprocessen, att elever och vårdnadshavare borde ha involverats samt att det borde ha genomförts en riskanalys när projektet startades.

Det har påverkat schemat väldigt mycket och hela läsårstiderna påverkas eftersom det styrs utifrån hur [kollektivtrafikmyndighet] kan köra. Så studiedagar, lovdagar samt läsårsstart och -slut utgår ju mer eller mindre ifrån [kollektivtrafikplaneringen] nu för tiden och inte alltid utifrån det som blir det bästa för vår verksamhet. – Skolaktör

#### 4.6. Svårt att upprätthålla utspridda tider efter införande

De studerade fallen har i varierande grad hållit fast vid utspridda skolstarttider efter införande. Fall A har fortsatt med utspridda tider, detta utifrån ett behov av att effektivisera kollektivtrafiken samt att hålla nere kostnaderna. Skolan vittnar dock om ett dåligt utfall gällande planeringen av skolåret och schemaläggning. De satta ramtiderna

och de långa planeringshorisonterna pekas ut som problemet, inte möjligheten att effektivisera skolskjutsplaneringen.

Intervjupersonen i fall B tror inte att det finns något kvar av det ursprungliga projektet som genomfördes i länet 1995. I fall C har skoltiderna återgått till icke-utspridda. Återgången skedde kort efter att de drivande eldsjälarna på den regionala kollektivtrafikmyndigheten och kommunen slutade följa upp samt fick andra uppdrag. I fall D har skolorna fortsatt med utspridda starttider, detta enligt kommunens önskemål. Det är den upphandlade skolbussoperatören som upprätthåller kunskapen i frågan samt bidrar med argument.

Fall E hade vid intervjutillfället ännu inte infört utspridda tider, utan det skedde under hösten 2023. I fall F har skolorna fortsatt sprida ut skolstartstiderna. Det är en drivande person på den regionala kollektivtrafikmyndigheten som upprätthåller kunskapen kring detta planeringssätt och har löpande dialog med berörda rektorer (även på friskolor) och kollektivtrafikoperatören.

Sammantaget kommenterade intervjupersoner från både kommunen och regionala kollektivtrafikmyndigheter att några år efter införandet av utspridda skolstarttider, när ingen längre arbetade aktivt med frågan, började skolorna återgå till de tidigare tiderna. Vilket resulterade i ökad trängsel samt ett ökat behov av förstärkningsbussar och skolbussar. Utan en drivande person, på exempelvis den regionala kollektivtrafikmyndigheten, som regelbundet påminner om och har samtal med skolorna skedde en gradvis återgång till de tidigare skoltiderna.

#### 4.7. Stora potentiella vinster

Det är överlag få utvärderingar som har genomförts i de studerade fallen som stöd för att hålla kvar de utspridda skolstartstiderna. Kostnaderna för skolbussar och kollektivtrafik har följts upp, där alla fall såg en minskning i kostnad. Utifrån de genomförda intervjuerna finns det indikationer på större möjliga vinster i kommuner med gles befolkning, då det gick att minska antalet fordon för skolskjuts och kollektivtrafik, samt att antalet avgångar i den linjelagda kollektivtrafiken ökades. Ökningen av kollektivtrafikutbudet resulterade i en ökning av antalet påstigande passagerare i linje med de uppsatta målen. I större tätortsområden var vinsterna mindre då det redan fanns en hög frekvens av bussavgångar. Storleksordning på kostnadsminskningen uppskattas i ett fall till 3 miljoner kronor (minskning på 23 procent) och i två andra fall (uttryckt i form av inbesparade bussar) som 3–4 skolbussar, respektive 2 stora bussar, ett taxifordon, samt förstärkningsfordon i linjelagd kollektivtrafik.

Vinster för skolverksamheten är knutna till lokalplaneringen och elevernas prestationer. Detta är kopplat till hur den övergripande planeringen för skolverksamheten inom kommunen (ibland tillsammans med grannkommunen) ser ut. Det rapporteras om mer effektivt lokalutnyttjande, särskilt planeringen av klassrum för ämnen som idrott, hemkunskap och slöjd. Det nya schemat blev även luftigare och skapade möjlighet för längre raster för både elever och lärare. I ett fall blev schemaläggningen svårare och schemat sämre för eleverna. Detta beror främst på samnyttjande av lärarresurser och lokaler för vissa ämnen, kombinerat med begränsade möjligheter att köra eleverna till de olika lektionerna.

Möjligheten att en senare skolstart kan påverka elevernas prestationer positivt kommenterades och även att eleverna är piggare under lektionerna om de kan sova längre. Under planeringsfasen i ett fall uttryckte lärarna en förväntan på att en senare skolstart skulle ge piggare högstadieelever.

Det är det värsta [lärarna] vet. Det är första lektionen med niorna. De har inte vaknat än och de bara sitter där. Tänk om de kunde komma en timme senare så hade de säkert varit mer mottagliga. – Regional kollektivtrafikmyndighet

Dock har ingen aktör genomfört en formell utvärdering av förändringar i skolprestation eller sömnvanor.

#### 4.8. Utmaningar för elever, familj och skola

Hur skolans verksamhet planeras påverkar i stor utsträckning elevers och familjers planering och det lyfts fram att det är viktigt att tänka på att förändringar kan ha stor påverkan på familjers liv. I några fall noterades en påverkan på familjens dagliga planering eftersom tidpunkten då skolbussen hämtade eleven vid hemmet/busshållplatsen i många fall hade ändrats avsevärt. Detta ledde till att vissa barn fick vara ensamma hemma under en period på morgonen mellan det att föräldrarna åkte till arbetet och att bussen hämtade dem.

Exempel på negativa effekter för eleverna är en minskad tillgänglighet på grund av ett minskat utbud av kollektivtrafik för eleverna eller att de inte längre fick årliga kollektivtrafikbiljetter, en minskad flexibilitet avseende vilken skolbuss eleven kunde använda på eftermiddagen och möjligheten att ta med en vän. I ett av de studerade fallen har utspridda skolstartstider lett till ett ökat antal elever som blir skjutsade till skolan av föräldrar eller kör själva vilket orsakar trängsel på parkeringen.

För vissa elever blev det en längre väntetid efter skolan innan de kunde ta bussen hem. Detta resulterade i att fler elever behövde vara på fritidshem, vilket ökade kostnaderna när mer personal behövdes. Utspridda skolstartstider medförde även att vissa elever fick längre skoldagar och avslutade sina skoldagar senare än före ändringarna. I ett fall ökade kostnaderna för skolmåltider eftersom den förlängda skoldagen på eftermiddagen resulterade i ett behov av att införa ett eftermiddagsmål så att eleverna kunde behålla sitt fokus under hela dagen. I ett fall noterades att aktiviteter efter skolan, såsom sport och musik, hade en minskning av antalet deltagare eftersom eleverna slutar skoldagen för sent för att hinna till sina aktiviteter i tid.

Som nämndes tidigare är det dock få av de studerade fallen som gjort en mer formell utvärdering av utspridda skolstartstiders effekter. I ett exempel genomfördes en utvärdering ett år efter införandet, inklusive en dokumentation av processen. Utvärderingen visade på att de initiala klagomålen från föräldrar och lärare upphörde snabbt efter att de ändrade tiderna införts, att de befarade farhågorna inte realiserades och att föräldrarna ett år senare inte rapporterade några klagomål.

## 5. Rekommendationer för införande av utspridda skolstartstider

Utifrån studiens resultat formulerar vi ett antal rekommendationer att ta hänsyn till vid en implementering av utspridda skolstartstider. Utöver att stödja införandeprocessen avser rekommendationerna att stödja en varaktighet i införandet så att det inte sker en återgång till ursprunglig situation och planering efter några år. Vi rekommenderar att vikt läggs vid följande insatser:



Inkludera relevanta aktörer



Jobba för kontinuitet



Information & kommunikation



Ta vara på eldsjälar



Skapa incitament



Integration av skolans verksamhetsplanering



Passa på vid upphandling av ny bussoperatör



Beakta geografiska & demografiska förutsättningar

### 5.1. Inkludera relevanta aktörer

Studiens resultat har visat på att det är viktigt att inkludera alla relevanta aktörer i processen från början. Skolan har vanligen inkluderats sent när det redan finns en färdig lösning, med få möjligheter att komma med inspel. Detta kan också kopplas till behovet av att alla aktörer delar samma mål och en vilja att genomföra ändringarna. Om det finns mål för alla inblandade aktörer ökar motivationen att delta i processen och bidra till en framgångsrik implementering. Vid större förändringar av skoltiderna påverkas eleverna och deras planering. En inkludering av eleverna och deras perspektiv möjliggör beaktande av samtliga perspektiv av förändringen.

I några fall betonades behovet av att ha insikt och förståelse för varandras organisationer och verksamheter för att gemensamt kunna arbeta fram en lösning som alla aktörer kan dra nytta av. Att ha personer i arbetsgruppen med lång erfarenhet av sina roller och

kunskap om varandras organisationer och förståelse för skolans verksamhetsplanering rekommenderas.

## 5.2. Jobba för kontinuitet

Behovet av kontinuitet inom de olika organisationerna underströks av intervjupersonerna. Ofta förlorades förståelsen för varför skolornas starttider var utspridda när en ny person började arbeta i en specifik roll, detta utifrån en avsaknad av kunskapsöverföring. När tillräckligt många positioner hade bytt personal gick kunskapen förlorad över tid och resulterade ofta i att man återgick till icke-utspridda tider. Det gäller även kontinuitet mellan aktörerna efter införandet av utspridda tider. Genom att upprätthålla kontakten kan förändringar i elevunderlag eller trafikplanering enklare hanteras samt att mer akuta problem, så som stök ombord på bussen, snabbt adresseras. Att det finns en kontinuitet av kunnig personal kan alltså ses som en nyckelfaktor.

## 5.3. Säkerställa kommunikation och information

Under införandeprocessen är det viktigt med god kommunikation mellan aktörerna (inklusive bussoperatören) liksom en kontinuerlig kontakt samt tydlig och delad information. Genom att hålla alla aktörer kontinuerligt uppdaterade undviks ryktesspridning. Att ha en dialog under en längre tid skapar bättre förutsättningar för en planering som fungerar för alla samt en gemensam förståelse för syftet med införandet av utspridda tider.

Det är viktigt att involvera aktörer utanför arbetsgruppen för införandeprocessen. Kommunikation med elever är viktigt och de bör vara delaktiga i processen. Då skolans planering påverkar familjers planering är det viktigt att informera vårdnadshavare. Även en bra dialog med den politiska ledningen och tjänstemannaledningen rekommenderas liksom att besluten kommuniceras av den politiska ledningen till organisationen. Det gäller även kommunikation mellan kommunala och regionala politiker, så att de tar beslut som ligger i linje med varandra. Om det är en stor andel elever som ska börja åka med den linjelagda kollektivtrafiken, som tidigare hade skolskjuts, bör även förarna informeras och utbildas i tid för att de ska känna sig trygga i de nya rutinerna. Genom en väl genomarbetad kommunikationsplan säkerställs att alla berörda hålls informerade under processen.

## 5.4. Ta vara på eldsjälarna

Eldsjälarna har en viktig roll i processen att driva implementeringen av utspridda skolstartstider framåt. En eldsjäl drivs av uppfattningen att utspridda skolstartstider, mer effektivt planerade skolbussar och ett ökat samarbete kan resultera i sänkta kostnader och ökad tillgänglighet. Eldsjälen kan också stå för en kontinuitet i arbetssättet och utgöra en

kunskapsbank. Dessa personer har hittats hos regional kollektivtrafikmyndighet, kommun och upphandlad bussoperatör.

## 5.5. Skapa incitament

Studiens resultat visar på vikten att fördela kostnadsminskningen mellan aktörerna för att skapa incitament till ett införande av utspridda skolstarttider. Ett exempel från de fall som studerats är att skolorna fick ta del av kostnadsminskningen i form av en andel som reducerades gradvis under en treårsperiod, något som möjliggjorde införandet. Kopplat till incitament rekommenderas även att såväl fördelar som ökade kostnader klargörs för alla aktörer, exempelvis om skolan har ökade kostnader för extra måltider och ytterligare personal. En svårighet att ta hänsyn till är att kommunen ofta har budgeten för skolverksamhet och skolbussar inom separata förvaltningar vilket kan vara ett hinder för samarbete och fördelning av kostnadsminskningen.

## 5.6. Integrera skolans verksamhetsplanering

En integration av skolans verksamhetsplanering i implementeringsprocessen är en framgångsfaktor. I majoriteten av de studerade fallen nämns hinder kopplade till schemaläggning och nyttjande av klassrum. Gällande lärarnas arbetstider är det svårigheter främst gällande att hitta tid i schemat för veckomöten, pauser under arbetsdagen och att inte börja dagen för tidigt eller sluta för sent. Skolans tider kan påverka skolans attraktivitet, något som är relevant både för elever och lärare när de väljer utbildning respektive arbetsplats. En rekommendation är således att tidigt och därefter kontinuerligt integrera skolans verksamhetsplanering i processen.

## 5.7. Passa på vid upphandling av ny bussoperatör

Flera aktörer har pekat på att befintlig trafikplanering och trafikavtal kan hindra förändringar. Till exempel kan det finnas små möjligheter till förändringar i tidtabeller och rutter inom ett befintligt trafikavtal. En upphandling av en ny bussoperatör i ett nytt avtal kan alltså ses som en möjlighet att göra förändringar. En rekommendation är att se en kommande upphandling som ett tillfälle och en möjlighet att tänka nytt.

## 5.8. Beakta geografiska och demografiska förutsättningar

Förutsättningarna att införa en mer effektiv planering av kollektivtrafik och skolskjuts beror på geografiska och demografiska förutsättningar. Det inkluderar även vad de tänkta förändringarna är – enbart ett fokus på skolresor eller en översyn av hela kollektivtrafiksystemet i området. En rekommendation är att utredningar av de lokala förutsättningarna görs från fall till fall. En framgångsfaktor är personal med god kunskap

om förutsättningarna och planering av trafik. Generellt finns det skillnader på rurala och urbana områden. Stora rurala områden med befolkningen utspridd i mindre tätorter och på landsbygd kan ses som gynnsamma eftersom skolbussen kan köra en tur på morgonen för att hämta upp eleverna och sedan släppa av dem i tur och ordning vid deras respektive skola. Huruvida större tätortsområden med tätare demografi kan ses som en möjliggörare för utspridda skolstarttider var dock tvetydigt.



## 6. Sammantagen bild

Denna studie redovisar tidigare gjord forskning samt en översikt av sex exempel på införande av utspridda skolstartstider i Sverige. Sammantaget visar materialet att en spridning av skolstartstider (och resandeefterfrågan) kan leda till minskade kostnader och en potentiell utveckling av kollektivtrafikmarknaden. Det finns således intressanta kostnads- och energibesparingspotentialer med denna åtgärd. Som nämnts i rapporten finns även andra vinster att göra såsom bättre sömn och hälsa för ungdomar.

Samtidigt finns en rad negativa effekter och utmaningar som man måste vara medveten om. Dessa utmaningar är ofta kopplade till berörda elever, familjer och skolor. Det finns också utmaningar kopplade till själva införandeprocessen som måste beaktas och hanteras såsom incitament, målsättningar och kommunikation. Många av de problem och hinder som uppkom i intervjuerna kunde ha undvikits genom utökat samarbete och större förståelse för varandras verksamheter. Det noteras även svårigheter att upprätthålla de nya tiderna efter införandet. Identifierade resultat i de olika fallen presenteras som vinster, kostnader och utmaningar i den dagliga verksamheten, sammanfattade i tabell 2.

Tabell 2 Vinster, kostnader och utmaningar kopplade till den dagliga verksamheten.

Vinster	Kostnader	Utmaningar
Minskade kostnader för linjelagd kollektivtrafik och skolbuss	Förlängd väntetid på bussen	Mindre fördelaktigt skolschema (elever)
Mer effektiv bussplanering	Ökat behov av personal på fritidshem	Minskad tillgänglighet (elever)
Ökning i tillgänglighet utifrån ökat kollektivtrafikutbud, samt en ökning i resenärer	Längre skoldagar	Minskat deltagande på aktiviteter efter skolan
Mer effektivt nyttjande av skollokaler	Ökning av antal skolmål	Daglig familjeplanering
Möjlig ökning av elevers skolprestationer		Fler elever som kör själva alternativt bli körda till skolan
		Bråkiga och högljudda elever i kollektivtrafiken

Sammantaget är vår bild att införande av utspridda skolstartstider är en intressant åtgärd om det finns en medvetenhet om dess fallgorpar. Intresset för åtgärden verkar ha ökat i samband med en ekonomiskt pressad situation för regioner och kommuner. Tidigare forskningsresultat [19] visar att även justeringar på upp till 15 minuter gällande bussarnas avgångstider kan bidra till sänkta kollektivtrafikkostnader, vilket ger att liknande ändringar av skolstartstiderna kan ha tillräcklig påverkan på resandeefterfrågan.

I samband med att fler kommuner aktivt arbetar med utspridda skolstartstider finns även möjligheten att dokumentera införandeprocessen och utvärdera dess effekter för att förbättra kunskapsunderlaget.

## 7. Referenser

- [1] Sveriges Kommuner och Regioner, 'Peaktider i kollektivtrafiken', Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad, Stockholm, Idéskrift, 2019. [Online]. Available: <https://skr.se/skr/tjanster/rapporterochskrifter/publikationer/peaktiderikollektivtrafiken.65349.html>
- [2] Svensk Kollektivtrafik, 'Differentierade skolstartar för att minska trängsel och smittspridningen av Covid-19', May 29, 2020. Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/remissvar/2020/skrivelse-svensk-kollektivtrafik--29-maj.pdf>
- [3] T. Heldmark, 'Lärare vill inte se flexibel start på skoldagen', *Sveriges Radio*, Aug. 02, 2020. Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://sverigesradio.se/artikel/7525125>
- [4] J. Dickinson and A. Wretstrand, 'Att styra mot ökad kollektivtrafikandel - En kunskapsöversikt', K2, Media-Tryck, Lunds universitet, 2015, K2 Research 2015:2, 2015.
- [5] J. Ryan, L. Brand, D. Lindelöw, and T. Stenvi, 'Utspridning av skolstarttider som en möjlig åtgärd för att sprida ut kollektivtrafikresor - Vilka påverkas och hur?', WSP, Malmö, Oct. 2023. [Online]. Available: <https://tinyurl.com/4vj69yj9>
- [6] Malmö stad, 'Nämndinitiativ: Senare start på skoldagen', Gymnasie- och vuxenutbildningsförvaltningen, GYVF-2022-262, May 2022.
- [7] Malmö stad, 'Senare start på skoldagen - en översikt', Grundskoleförvaltningen, GRF-2021-1568, Mar. 2020.
- [8] Norrköpings kommun, 'Konsekvenser av en senarelagd start av skoldagen för gymnasieelever - Utredning', Utrednings- och utvecklingsenheten, KS 2017/0178624, May 2017.
- [9] A. Paulsson, K. Isaksson, C. H. Sørensen, R. Hrelja, T. Rye, and C. Scholten, 'Collaboration in public transport planning – Why, how and what?', *Research in Transportation Economics*, vol. 69, pp. 377–385, Sep. 2018, doi: 10.1016/j.retrec.2018.06.013.
- [10] T. Rye, J. Monios, R. Hrelja, and K. Isaksson, 'The relationship between formal and informal institutions for governance of public transport', *Journal of Transport Geography*, vol. 69, pp. 196–206, May 2018, doi: 10.1016/j.jtrangeo.2018.04.025.
- [11] A. Ljungberg, 'Staggered school hours to spread peak demand for public transport. Benefits and costs', *International Journal of Transport Economics*, vol. 36, no. 1, pp. 141–160, Feb. 2009.
- [12] Skolverket, 'Skolskjuts och elevresor'. Accessed: Nov. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/skolskjuts-och-elevresor>
- [13] A. Morin, 'The Pros and Cons of Starting High School Later', *Verywell Family*, May 29, 2020. Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://www.verywellfamily.com/the-pros-and-cons-of-starting-school-later-2609565>
- [14] T. Walker, 'Later School Start Times More Popular, But What Are the Drawbacks?', *neaToday*, Dec. 01, 2022. Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://www.nea.org/nea-today/all-news-articles/later-school-start-times-more-popular-what-are-drawbacks>
- [15] V. Alfonsi, S. Scarpelli, A. D'Atri, G. Stella, and L. De Gennaro, 'Later School Start Time: The Impact of Sleep on Academic Performance and Health in the Adolescent Population', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 7, Art. no. 7, Jan. 2020, doi: 10.3390/ijerph17072574.
- [16] Sveriges Kommuner och Landsting, 'Kollektivtrafikens kostnadsutveckling – en överblick. Vad förklarar utvecklingen 2011-2015', Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad, Stockholm, 2017. Accessed: Oct. 31, 2023. [Online]. Available: <https://skr.se/download/18.45167e4317e2b341b24adfc0/1642687744526/7585-529-5.pdf>

- [17] Trafikanalys, 'Regional linjetrafik 2018', Trafikanalys, Trafikanalys Statistik 2019:22, Jun. 2019. Accessed: Jan. 24, 2022. [Online]. Available: <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/kollektivtrafik/kollektivtrafik/2018/regional-linjetrafik-2018--statistikblad.pdf>
- [18] H. Lidestam, C. Camén, and B. Lidestam, 'Evaluation of cost drivers within public bus transports in Sweden', *Research in Transportation Economics*, vol. 69, pp. 157–164, Sep. 2018, doi: 10.1016/j.retrec.2018.05.009.
- [19] E.-L. Eriksson, H. Lidestam, and L. Winslott Hiselius, 'Effects on operating costs of adjusting bus departure times during peak-hour traffic in Sweden', *Research in Transportation Economics*, vol. 100, p. 101327, Sep. 2023, doi: 10.1016/j.retrec.2023.101327.
- [20] A. Chu, P. Keskinocak, and M. C. Villarreal, 'Empowering Denver Public Schools to Optimize School Bus Operations', *INFORMS Journal on Applied Analytics*, vol. 50, no. 5, pp. 298–312, Sep. 2020, doi: 10.1287/inte.2020.1042.
- [21] J. Hansson, F. Pettersson-Löfstedt, H. Svensson, and A. Wretstrand, 'Patronage effects of off-peak service improvements in regional public transport', *European Transport Research Review*, vol. 14, no. 1, p. 19, May 2022, doi: 10.1186/s12544-022-00543-4.
- [22] P. Miller, A. G. de Barros, L. Kattan, and S. C. Wirasinghe, 'Public transportation and sustainability: A review', *KSCE J Civ Eng*, vol. 20, no. 3, pp. 1076–1083, Apr. 2016, doi: 10.1007/s12205-016-0705-0.
- [23] C. Vitrano and W. Kębłowski, "'Bouncing between the buses like a kangaroo": efficient transport, exhausted workers', *Mobilities*, pp. 1–17, Aug. 2023, doi: 10.1080/17450101.2023.2249623.
- [24] L. Nylander, 'Sömnbrist förstör studierna', *forskning.se*, Sep. 07, 2017. Accessed: Nov. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.forskning.se/2017/09/07/somnbrist-stor-studierna/>
- [25] H. Teke, B. Sjöden, A. Persson, C. Balkenius, and P. Kelley, "'Tidiga skolmorgnar en fara för hälsan'", *Svenska Dagbladet*, Mar. 20, 2015. Accessed: Nov. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.svd.se/a/5d02fb8c-2b70-3a92-9f5d-ce2a48dc8ce2/tidiga-skolmorgnar-en-fara-for-halsan>
- [26] N. F. Watson *et al.*, 'Delaying Middle School and High School Start Times Promotes Student Health and Performance: An American Academy of Sleep Medicine Position Statement', *Journal of Clinical Sleep Medicine*, vol. 13, no. 04, pp. 623–625, 2017, doi: 10.5664/jcsm.6558.
- [27] Sveriges Radio, 'The Malmö school that's giving teenagers a lie-in', *Sveriges Radio*, Sep. 19, 2017. Accessed: Nov. 01, 2023. [Online]. Available: <https://sverigesradio.se/artikel/6781204>
- [28] K. C. Bastian and S. C. Fuller, 'Early Birds in Elementary School? School Start Times and Outcomes for Younger Students', *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 45, no. 3, pp. 399–421, Sep. 2023, doi: 10.3102/01623737221121799.
- [29] Sveriges Kommuner och Regioner, 'Kommungruppsindelning - Sveriges Kommuner och Regioners kommungruppsindelning 2023', Stockholm, 2022.
- [30] Statistikmyndigheten SCB, 'Befolkningstäthet (invånare per kvadratkilometer) m.m efter region, kön, tabellinnehåll och år - 2022'. Accessed: Nov. 13, 2023. [Online]. Available: <https://www.statistikdatabasen.scb.se/sq/142079>

# Bilaga 1

I tabell I presenteras intervjuade aktörer och demografisk information kopplad till de studerade fallen. I tabell II presenteras de studerade fallen gällande vilka skolåldrar som fick ändrade starttider, införandeår, hur mycket tiderna justerades samt om skolorna fortsatt har utspridda tider eller om det skett en tillbakagång till tidigare planering. De studerade fallen har skiljt sig åt gällande geografiska och demografiska förutsättningar, samt förvaltningsstruktur och planering av skola, skolskjuts och kollektivtrafik.

Tabell I Översiktlig beskrivning av intervjupersoner samt kommuner. Fall B gäller en hel region, varav data ej finns gällande kommungrupp eller befolkningstäthet per kommun. Befolkningstäthet är avrundat till närmsta tiotal. RKM avser regional kollektivtrafikmyndighet.

Fall	Intervjuade aktörer (antal intervjuade per aktör)	Intervjupersonernas roller	Kommungrupp [29]	Befolkningstäthet per kommun (inv./km <sup>2</sup> ) [30]
A	- RKM (2) - Kommun (2) - Skola (2)	- RKM: Kollektivtrafikplanerare, Skolskjutsplanerare. - Kommun: Skolskjutsplanerare - Skola: Verksamhetschef, rektor	Mindre stad/tätort (C6)	20
B	- RKM (1)	- RKM: Kollektivtrafikplanerare	-	-
C	- RKM (2) - Kommun (1)	- RKM: Kollektivtrafikplanerare. - Kommun: Projektledare	Större stad (B3)	440
D	- Kommun (1)	- Kommun: Skolskjutsplanerare	Pendlings-kommun nära mindre tätort (C7)	30
E	- Kommun (1) - Skola (2)	- Kommun: Skolskjutsplanerare - Skola: Verksamhetschef, rektor	Landsbygds-kommun (C8)	10
F	- RKM (1) - Kommun (1)	- RKM: Kollektivtrafikplanerare. - Kommun: Projektledare	Lågpendlings-kommun nära större stad (B5)	30

Tabell II Basdata avseende införandet av utspridda skolstarttider för de olika fallen.

Fall	Berörda skolåldrar	Införandeår	Hur mycket starttiderna har justerats (15-min-intervall)	Aktuell status (våren 2023)
A	Högstadium och gymnasium	2019/2020	46–60 min	Pågående
B	Låg- och mellanstadium, högstadium och gymnasium	1995	31–45 min	Upphört
C	Låg- och mellanstadium, högstadium och gymnasium	2009	16–30 min (46–60 min för gymnasiet)	Upphört
D	Låg- och mellanstadium, högstadium och gymnasium	Början av 2000-talet	16–30 min	Pågående
E	Låg- och mellanstadium, högstadium	2023/2024	16–30 min	Ska införa
F	Låg- och mellanstadium, högstadium och gymnasium	2001/2002	31–45 min (46–60 min för gymnasiet)	Pågående



K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige.

Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

K2 drivs och finansieras av Lunds universitet, Malmö universitet och VTI i samarbete med Region Stockholm, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Vi får stöd av Vinnova, Formas och Trafikverket.

[www.k2centrum.se](http://www.k2centrum.se)

