

A map of Gävle Kommun, Sweden, illustrating school bus routes and optimization. The map features a network of roads and several blue triangular markers indicating bus stops or routes. The routes are highlighted with blue lines. The map is overlaid with a semi-transparent white box containing the title and location information. The background shows a mix of urban areas and green spaces.

# Skolskjutsplanering och optimering av elevtransporter

Annelie Holm  
Gävle Kommun

## Historia - Behovet

- Som det alltid varit
- Sammanhållna områden
- Karttjänster på web
- Miljö- och ekonomiska aspekter
- Rättvist och rättssäkert system
- Lättöverskådligt – nuläge, kommande

# Cartesia skolskjuts

- Beslutsstödsystem
- Effektiviserar
- Kvalitetssäkrar skolskjutsplaneringen
- Nytt namn nu - Sokigo

# Inställningar

- Upptagningsområden
- Avstängda vägar
- Gränsvärde avstånd
- Infarter vid skolor
- Läsårtider
- Skoltider
- Restider
- Väntetider

Inställningar, Skolor och Kommunikation [ Läsår 2016-2017 ]

Inställningsträd

Sök efter matchande objekt

- Inställningar
  - Skolor
    - Alborga skola
      - Årskurs GR0
      - Årskurs GR1
      - Årskurs GR2
      - Årskurs GR3
    - Andersbergsskolan
    - Bergby centralskola
    - Björke skola
    - BORGÅRSKOLAN
    - Brynässkolan grundskolan
    - Forsbacka skola
    - Fridhemsskolan
    - Gefle Montessori Skola
    - Hagaströmsskolan

Årskurs

Årskurs GR2

Upptagningsområdesnamn: Alborga, lågstadium

Avstängningsskikt: Avstängd\_E4\_E16

Beslutsytanamn

Gränsvärden för avstånd och tid

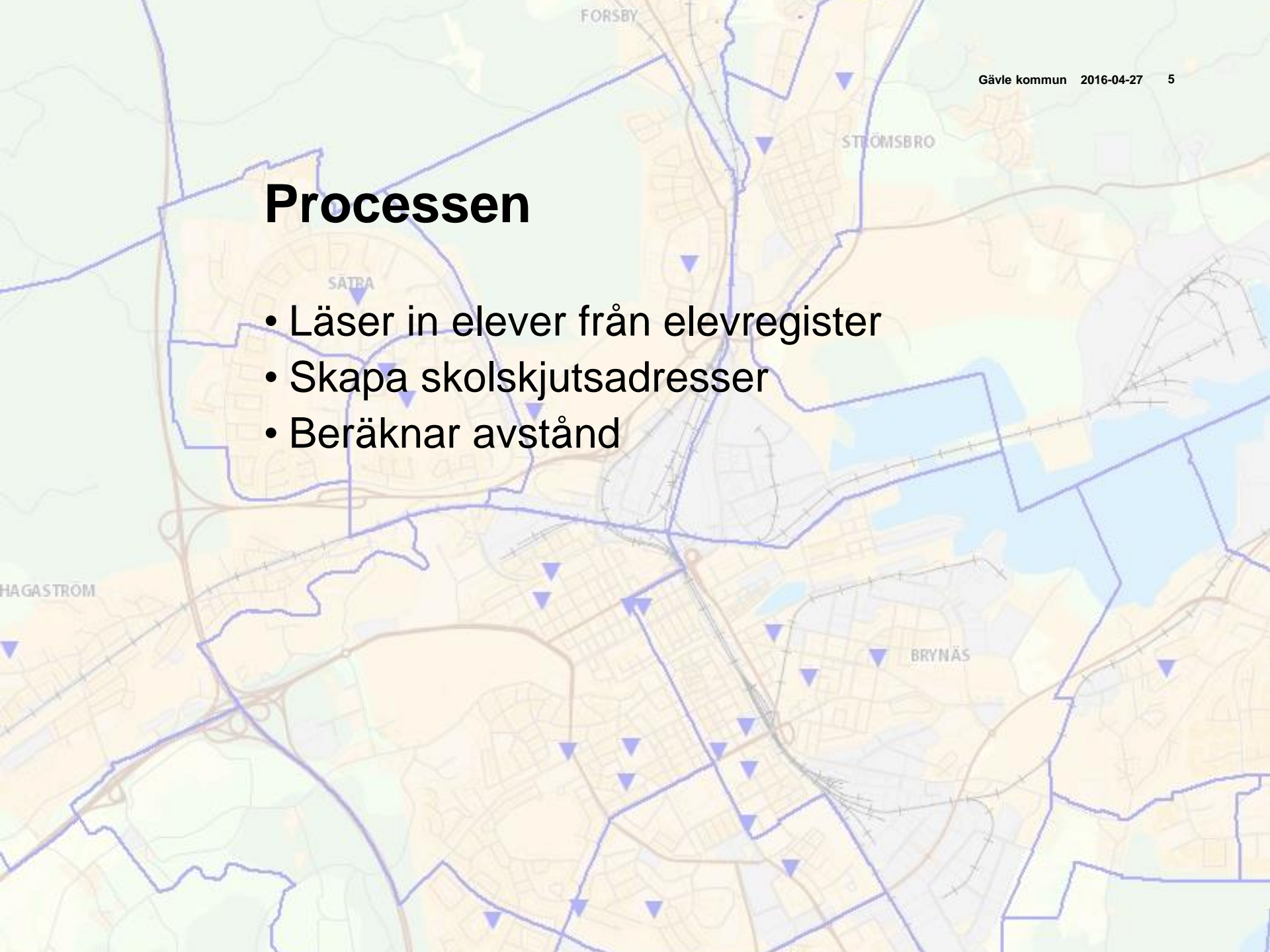
Max gångavstånd till skola	2000	meter
Max gångavstånd till hållplats	2000	meter
Max restid/tur	200	minuter
Max väntetid till skolan	30	minuter
Max väntetid från skolan	30	minuter

Ramschema

Måndag

# Processen

- Läser in elever från elevregister
- Skapa skolskjutsadresser
- Beräknar avstånd



# Beslutsguide

- Auto - beviljas / beviljas ej

Beslutsguiden - besluta om rätten till skolskjuts

1 vald(a) av 24

Visa och bearbeta < alla skolor > < alla årskurser > < alla klasser >

Använd elevfilter  Kontrollera ej upptagningsområde  Kontrollera ej beslutsyta  Visa bara elever med beslut "Utreds"  Visa bara elever som ansökt om Skolskjuts

Elev	Personnr	Adress	Typ	Ort	Skola	Skolform	Avstånd	Alt avs...	Fågelv	Gränsv[buff]	Utanför grä...	Ansökt	Beslut	Kategori
smus	200	Hästskovägen 19	H	Gävle	Stigslunds skola	GR	16065	-	12252	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	
nus	200	Stationsgatan 1	A	GÄVLE	Stigslunds skola	GR	1044	-	979	5000 (5100)	Nej (Nej) / Ja		Ej skolskjuts	
Frida	200	Hedesundavägen 42	H	Valbo	Sofiedalskolan	GR	4424	-	3878	2000 (2100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	
da	200	Åsgårdsvägen 3P	A	Valbo	Sofiedalskolan	GR	486	-	464	2000 (2100)	Nej (Nej) / ...		Ej skolskjuts	
ki-Lee	200	Storhagsvängen 28	A	GÄVLE	Sofiedalskolan	GR	16491	16475	14175	5000 (5100)	Ja (Ja) / Nej		Ej skolskjuts	
Ikki-Lee	200	Valbogatan 21 B Lgh 1...	H	Gävle	Sofiedalskolan	GR	8947	8927	8311	5000 (5100)	Ja (Ja) / Nej		Skolskjuts	Linjetrafik
edin, Dennis	200	Myrbackavägen 62	A	GÄVLE	Andersbergssko...	GR	-	-	0	3000 (3100)	-		Ej skolskjuts	
edin, Dennis	200	Skarpnäsvägen 18	H	Gävle	Andersbergssko...	GR	5091	-	4398	3000 (3100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Upphandlad buss
Erik	200	Furängsvägen 19	H	Gävle	Stigslunds skola	GR	7369	-	6372	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
rik	200	Kvarnåskrokan 13	A	GÄVLE	Stigslunds skola	GR	-	-	0	5000 (5100)	-		Ej skolskjuts	
Oliver	200	Malmens Väg 5	H	Hedesunda	Solängsskolan	GR	34569	-	30086	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Upphandlad buss
Oliver, Hannah	200	Dragbacksvägen 29	H	Gävle	Sofiedalskolan	GR	5556	-	4825	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
Oliver	200	Skogsvägen 4	H	Norsundet	Bergby centrals...	GR	7221	-	4978	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
n, Theo	200	Östbacken 4	H	Valbo	Alborga skola	GR	2368	-	1631	2000 (2100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Upphandlad buss
son, Sven	200	Lutens Väg 7	H	Gävle	Stigslunds skola	GR	7486	-	6396	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
olly	200	Björnåsstigen 21	H	Gävle	Stigslunds skola	GR	10377	-	8887	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
e	200	Kolonigatan 26	A	Skutskär	Sofiedalskolan	GR	27723	-	22344	5000 (5100)	Ja (Ja) / Nej		Ej skolskjuts	
ve	200	Storgatan 20 A Lgh 1001	H	Forsbacka	Sofiedalskolan	GR	7995	-	6811	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
Henrik	200	Övre Tångbergsvägen 6	H	Gävle	Stigslunds skola	GR	14194	-	11936	5000 (5100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
an	200	Mänkensgatan 22 B	H	Gävle	Valbacksskola...	S	3021	-	2403	2000 (2100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Linjetrafik
	200	Skarpnässlingen 23	A	Gävle	Valbacksskola...	S	6668	-	6186	2000 (2100)	Ja (Ja) / Ja		Ej skolskjuts	
vez, John Paul	200	Fallsmursvägen 17	H	Axmar	Bergby centrals...	GR	11837	-	9786	3000 (3100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	
né, Oscar	200	Linskäktvägen 4	A	Gävle	Sörbyskolan	GR	13618	-	11822	3000 (3100)	Ja (Ja) / Nej		Ej skolskjuts	
Inné, Oscar	200	Mårtsbovägen 110	H	Gävle	Sörbyskolan	GR	9794	-	8467	3000 (3100)	Ja (Ja) / Ja		Skolskjuts	Upphandlad buss

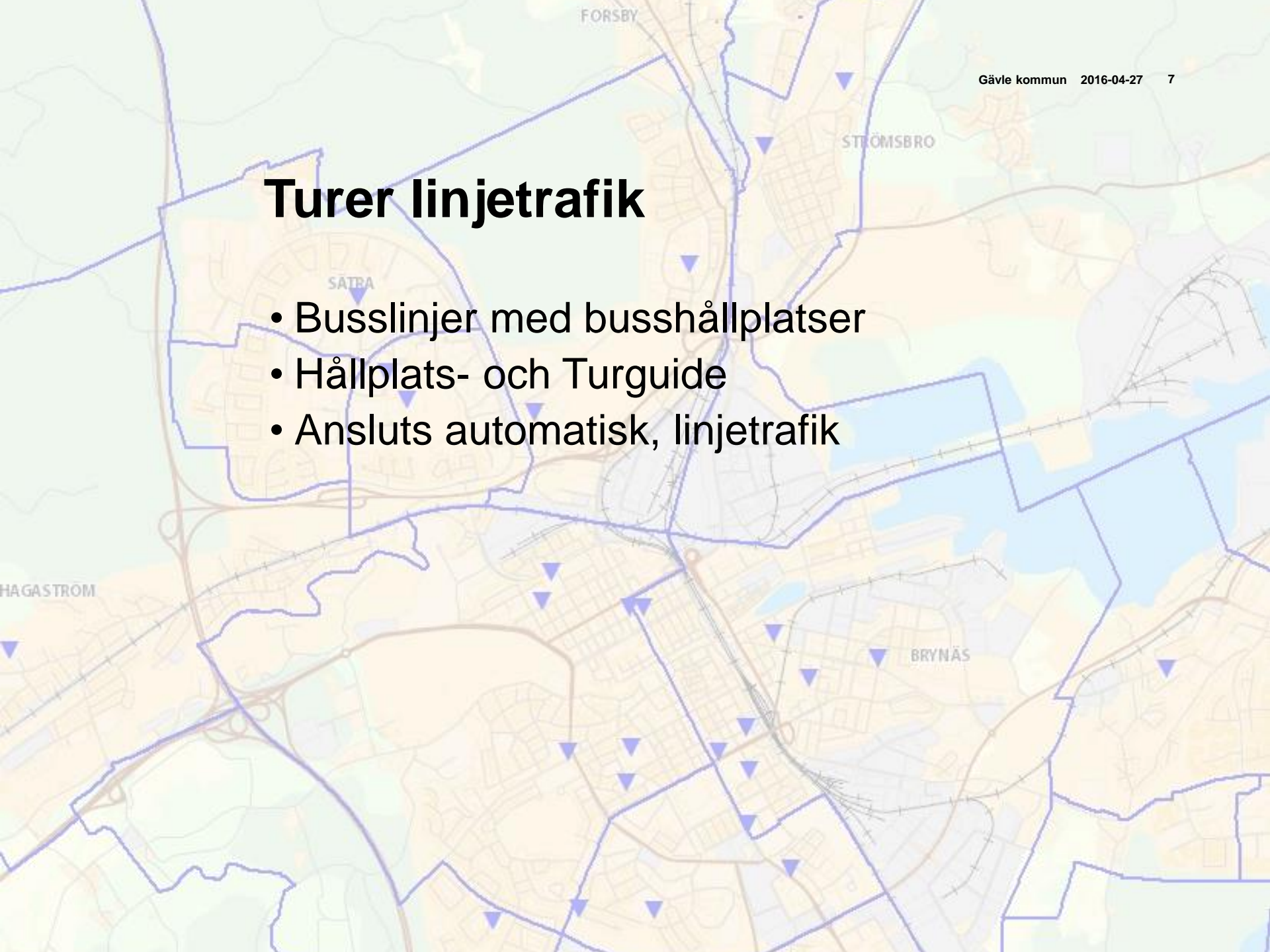
Sätt beslut

Förklaring  
 Grönt = Elev med beslut, skolskjutsberättigad  
 Blått = Elev med rätt till skolskjuts utifrån avstånd/upptagningsområde  
 Grått = Elev med beslut, ej skolskjutsberättigad  
 Rött = Elev som ej har rätt till skolskjuts utifrån avstånd

Ange beslutskategori  
 <Ingen>

# Turer linjetrafik

- Busslinjer med busshållplatser
- Hållplats- och Turguide
- Ansluts automatisk, linjetrafik



# Turer beställningstrafik

- Egen optimering, upphandlad buss
- Upphandlingsunderlag

Planera egna turer

1. Ange kriterier

Välj skola  
 Allmogymnasiet  
 Apäredskolan  
 Askändaskolan  
 Bergdalskolan  
 Bergslagenymnasiet  
 Bodaskolan  
 Borgstenaskolan  
 Borås kristna skola, Gr  
 Bredaredskolan  
 Byttorpsskolan

Välj årskurs  
 <alla årskurser>

Välj riktning  
 Till skolan  
 Från skolan

Välj klass  
 <alla klasser>

Välj dag  
 Sök alla dagar, delurval  
 Onsdag  
 Torsdag  
 Fredag  
 Måndag  
 Tisdag

2. Välj ramschema  
 Lista ramschema  
 08:00  
 08:20  
 09:10

3. Välj elever  
 Lista elever utan kopplad hållplats

Underlag för planering

Namn	Adress	Postort	T...	Rams...	Skola	Läsår
	Kamargsgatan 25		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Ogonmättsgatan 4		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Svärgumsgatan 4		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Tallgatan 18		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Skogslindgatan 20		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Valkargränd 5		H	08:00	Bodaskolan	Nej
	Våglångsgatan 13...		H	08:00	Bodaskolan	Nej

70 vald(a) av 70

4. VRP

4A. Inparametrar

Max antal fordon  Max antal passagerare/fordon

Max restid/tur (min)  Avstängningsskikt

Antal elever  Lösningsstyp

Skapa rundtur(er)  Skapa lösningsförslag

4B. Lösningsförslag

Antal turer  Total tid (min)

Framräknade turer

Tur 3 ████████████████████ <Ej sparad>

Tur 4 ████████████████████ <Ej sparad>

Tur 5 ████████████████████ <Ej sparad>

Turinformation

Ange väntetid/stopp (min)  Marginal mot ramschema (min)

Färg på tur

Visa aktiv Visa alla Spara valda Ta bort alla

4C. Spara visad aktiv tur

Total turlängd (km)  Total tid (min)

Avfångstid  Ankomsttid



# Formulär

- Elevs grunduppgifter, flera adresser
- Beslut om skolskjuts eller inte
- Visa väg till skola - med knapptryck

Elev [ Läsår 2015-2016 ]

Arkiv Redigera Urval Karta Rapporter Hjälp

Elevlista

Sök

Elev

mus
<b>ida</b>
ikki-Lee
edin, Dennis
Érik
Oliver
Hannah
Oliver
i, Theo
on, Sven
olly
re
Henrik
n
ez, John Paul
nné, Oscar

Elev

Sofiedalskolan

Årskurs: GR1  
Klass: 1A

1. Grunduppgifter

2. Adresser/Beslut

3. Skolresor

Senast uppdaterad 20160104

Skolskjutsadress	T	Postnr	Ort	Avst.(gränsv.)	Alt. avst.	Fågelv.	Beslut	Avstä...
<b>Hedesundavägen 42</b>	H	81891	Valbo	4424 (2000)	-	3878	Skolskjuts	JÄ
Åsgårdsvägen 3P	A	81832	Valbo	486 (2000)	-	464	Ej skolskjuts	JÄ

Grön = Skolskjutsberättigad Svart = Geokodad adress utan skolskjuts  
Röd = Ej koordinatsatt adress \* = Inaktiverad adress

Visar 2 av totalt 3

N: 6721857 Ö: 176014

**Hedesundavägen 42**

Beslut

Beslutsdatum

Beslutskategori

Signatur

Beslutsorsak

# Formulär

- Turnummer med ankomst/avgångstid
- Rapporter – skola, entreprenör
- Elevadresser i kartan, peka ut eller hämta

Elev [ Läsår 2015-2016 ]

Arkiv Redigera Urval Karta Rapporter Hjälp

Elevlista

Sök

Elev

mus
<b>ida</b>
ikki-Lee
edin, Dennis
Érik
Oliver
Hannah
Oliver
i, Theo
on, Sven
olly
re
Henrik
n
ez, John Paul
nné, Oscar

**Elev**

Sofiedalskolan

Årskurs: GR1  
Klass: 1A

1. Grunduppgifter

2. Adresser/Beslut

3. Skolresor

Senast uppdaterad 20160104

Skolskjutsadress	T	Postnr	Ort	Avst.(gränsv.)	Alt. avst.	Fågelv.	Beslut	Avstä...
<b>Hedesundavägen 42</b>	H	81891	Valbo	4424 (2000)	-	3878	Skolskjuts	JÄ
Åsgårdsvägen 3P	A	81832	Valbo	486 (2000)	-	464	Ej skolskjuts	JÄ

Grön = Skolskjutsberättigad Svart = Geokodad adress utan skolskjuts  
Röd = Ej koordinatsatt adress \* = Inaktiverad adress

Visar 2 av totalt 3

N: 6721857 Ö: 176014

**Hedesundavägen 42**

Beslut

Beslutsdatum

Beslutskategori

Signatur

Beslutsorsak

## Vidare

- Manuella mätningar
- Elevkort
- Elevresor gymnasiet
- Web
- Ger en enkel klar bild
- Rättssäkert vid överklagan
- Värnar miljö och ekonomi

# Frågor?

Monter B:07

Vi träffas i Sokigos monter

Företagets representanter finns där alla dagar

Annelie Holm finns där idag

**Annelie Holm**  
**[annelie.holm@gavle.se](mailto:annelie.holm@gavle.se)**  
**Tel vxl 026 17 80 00**

