



# Sammanställning av inkomna synpunkter på "Förstudie: Linbanor som urban kollektivtrafik i Göteborg"

---

Trafikkontoret, Göteborgs Stad  
Hösten 2014



# Sammanställning av inkomna synpunkter på "Förstudie: Linbanor som urban kollektivtrafik i Göteborg"

---

## Innehåll

1. INLEDNING .....	3
1.1 Remissförfarandet .....	3
1.1.1 Remissändlista Förstudie Linbana .....	3
2. SAMMANFATTNING .....	5
3. INKOMNA YTTRANDE OCH SYNPUNKTER .....	6
3.1 Statliga och regionala myndigheter .....	6
Försvarsmakten, 2014-08-19 .....	6
Sjöfartsverket, 2014-08-22 .....	6
Arbetsmiljöverket, 2014-08-27 .....	6
Sahlgrenska universitetssjukhuset, 2014-09-08 .....	7
Västra Götalandsregionen Kollektivtrafiksekretariatet, 2014-09-08 .....	7
Trafikverket, 2014-09-11 .....	8
Transportstyrelsen, 2014-09-11 .....	10
Luftfartsverket, 2014-09-19 .....	10
Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2014-09-19 .....	11
3.2 Grannkommuner och Göteborgsregionen .....	14
Öckerö kommun, 2014-09-05 .....	14
Ale kommun, 2014-09-16 .....	14
Partille kommun, 2014-09-19 .....	15
Göteborgsregionens kommunalförbund, 2014-10-03 .....	16
3.3 Stadsdelsförvaltningar .....	16
Örgryte-Härlanda stadsdelsförvaltning, 2014-08-13 .....	16
Västra Hisingens stadsdelsförvaltning, 2014-08-20 .....	17
Östra Göteborgs stadsdelsförvaltning, 2014-09-02 .....	17
Lundby stadsdelsförvaltning, 2014-09-05 .....	18
Askim-Frölunda-Högsbo stadsdelsförvaltning, 2014-09-05 .....	19
Stadsdelsförvaltningen Centrum, 2014-09-10 .....	20
Angereds stadsdelsförvaltning, 2014-09-15 .....	21
Majorna-Linnés stadsdelsförvaltning, 2014-09-16 .....	22
3.4 Övriga kommunala förvaltningar .....	23
Fastighetskontoret, 2014-09-02 .....	23
Stadsbyggnadskontoret, 2014-09-03 .....	23

Färdtjänstförvaltningen, 2014-09-05 .....	25
Miljöförvaltningen, 2014-09-05 .....	26
Social resursförvaltning, 2014-09-09 .....	27
Park- och naturförvaltningen, 2014-09-15 .....	30
3.5 Kommunala bolag .....	30
Göteborg Energi, 2014-07-08 .....	30
Förvaltnings AB Framtiden, 2014-09-03 .....	31
Göteborgs Hamn AB, 2014-09-04 .....	31
Liseberg, 2014-09-08 .....	31
Göteborgs Spårvägar AB, 2014-09-12 .....	31
3.6 Företag.....	32
Vattenfall Eldistribution AB, 2014-08-22.....	32
Skanska, 2014-09-05 .....	33
3.7 Organisationer .....	34
Handikappföreningarnas Samarbetsorgan (HSO) i Göteborg, 2014-09-04 .....	34

Rapporten ”Sammanställning av inkomna synpunkter på *Förstudie: Linbanor som urban kollektivtrafik i Göteborg*” är framtagen av Trafikkontoret, Göteborgs Stad, hösten 2014.

Ansvariga tjänstemän: Per Bergström Jonsson och Emma Josefson  
 fornamn.efternamn@trafikkontoret.goteborg.se

# 1. INLEDNING

## 1.1 Remissförfarandet

Remissinbjudan gällande förstudie om linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg sändes ut den 13 juni 2014 av trafikkontoret i Göteborg. Detta efter att trafiknämnden informerats skriftligen på nämndsammanträdet den 12 juni 2014. Remissperioden pågick fram till och med den 5 september 2014.

I följebrevet vid utskicket av remissen ställde vi ett antal frågor som vi ville få hjälp med att besvara, utöver de generella synpunkter på förstudien som förväntades. Dessa frågor var följande:

- Verkar vi ha skaffat oss en riktig uppfattning om linbanors för- och nackdelar, så som de beskrivs i vår förstudie?
- Vad tycker ni om idén att använda sig av linbanor för att bedriva urban kollektivtrafik?
- Vad tycker ni att vi bör tänka på för att etableringen till ska bli lyckad?
- Vilka tillstånd krävs för att bedriva en sådan verksamhet?
- Är befintlig lagstiftning anpassad för att använda linbanesystem för urban kollektivtrafik?

Totalt inkom 35 yttranden under remissförfarandet. Då förstudien remitterades under sommaren inkom ett flertal svar efter den 5 september, men då förstudien endast är av vägledande karaktär gör vi ingen skillnad på de svar som inkom före respektive efter det utsatta datumet.

### 1.1.1 Remissändlista Förstudie Linbana

#### **Statliga och regionala myndigheter**

Länsstyrelsen i Västra Götalands län,  
(Samhällsbyggnadsenheten)  
Trafikverket Region Väst  
Västra Götalandsregionen  
Västrafik  
Transportstyrelsen  
Boverket  
Arbetsmiljöverket  
Luftfartsverket  
Swedavia  
Försvarsmakten  
Sjöfartsverket  
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

#### **Kommuner och kommunalförbund**

Mölnåls stad  
Partille kommun  
Ale kommun  
Kungälv kommun  
Öckerö kommun  
Göteborgsregionens kommunalförbund  
Räddningstjänsten Storgöteborg

#### **Stadsdelsförvaltningar i Göteborg (SDF)**

Angereds SDF  
Askim-Frölunda-Högsbo SDF  
Centrums SDF  
Lundby SDF  
Majorna-Linné SDF  
Norra Hisingen SDF  
Västra Göteborgs SDF  
Västra Hisingen SDF  
Örgryte-Härlanda SDF  
Östra Göteborgs SDF

#### **Övriga kommunala nämnder**

Fastighetskontoret  
Färdtjänstförvaltningen  
Miljöförvaltningen  
Park- och naturförvaltningen  
Social resursförvaltning  
Stadsbyggnadskontoret  
Stadsledningskontoret

#### **Politiska partier representerade i kommunfullmäktige**

Folkpartiet  
Kristdemokraterna

Miljöpartiet  
Moderaterna  
Socialdemokraterna  
Sverigedemokraterna  
Vägvalet  
Vänsterpartiet

**Kommunala bolag**

Business Region Göteborg AB  
Göteborg & Co  
Göteborgs Hamn AB  
Göteborgs Spårvägar AB  
Utveckling Nordost  
Älvstranden Utveckling AB  
Göteborgs stads bostadsaktiebolag  
Göteborgs Egnahems AB  
Familjebostäder i Göteborg AB  
Förvaltnings AB Framtiden  
Gårdstensbostäder AB  
Göteborg Energi AB  
Lindholmen Science Park AB  
Liseberg AB

Bostads AB Poseidon  
Göteborg City Airport

**Intresseorganisationer**

Naturskyddsföreningen  
Cykelfrämjandet  
DHR  
Handikappföreningarnas Samarbetsorgan (HSO)  
Synskadades Riksförening (SRF)  
Föreningen för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning (FUB)  
Fotgängarnas förening  
NTF  
Sveriges kommuner och landsting  
Yimby

**Branschorganisationer**

Svensk kollektivtrafik  
Svensk Handel  
Västsvenska Handelskammaren

## 2. SAMMANFATTNING

Av de inkomna yttrandena framträder en bild av att väldigt många ser linbana i Göteborg som en bra idé och ett spännande sätt att bredda dagens utbud av kollektivtrafik. Förstudien anses lättförståelig och innehållsrik samt att vi har ringat in linbanans för- och nackdelar på ett rättvisande sätt. Dock efterfrågas ett antal ytterligare studier/fördjupningar gällande bland annat evakuering, restidskvoter, utformning, affärsmodell, juridik och investeringsnytta. Vidare efterfrågas från flera instanser att barnkonsekvensanalyser och sociala konsekvensanalyser tas fram i samband med de fördjupade studierna. Många valde att inte uttala sig om lagar och tillstånd, men både Transportstyrelsen och Västtrafik svarar att befintlig kollektivlagstiftning inte anses tillämpbar för linbanor.

Flera instanser ser linbana som kollektivtrafik i framtiden, där man efterfrågar att biljettsystemet ska vara samma som Västtrafiks. Många yttranden listar också för- och nackdelar med att se linbanor som infrastruktur respektive kollektivtrafik. Linbanan ses som ett medel att nå fler mål som integration, turism, identitetsskapande och en ny reselösning. Instanser framhäver att linbanan skapar nya möjligheter med koppling till svårtillgängliga naturområden och korsar barriärer där vi tidigare inte sett det som rimligt. Oavsett om linbanan ses som en del av infrastrukturen eller kollektivtrafiken framhäver många instanser vikten av att samordna stationslägena med kollektivtrafikhållplatser likväl som med gång- och cykelvägnätet. Det ska vara enkelt att byta transportmedel, så att linbanan blir ett värdefullt komplement, och inte ersättare, till annan kollektivtrafik.

De i förstudien föreslagna linjesträckningar kommenteras, ifrågasätts och förslag på andra tillkommer. Många vill se en satsning på den blåa linjen utifrån ett Västlänken-perspektiv och det tunga resebehovet över älven, medan andra vill se satsningar i områden längre ut från centrum där linbanan blir en viktig markör att erbjuda nya sätt att resa inte bara i centrala Göteborg. Grannkommunerna är överlag positiva till idén att korsa kommungränser med linbana. Hanteringen av linbanans påverkan på kulturmiljövärden, landskapsbild och stadsmiljöbild behöver fördjupas när mer specifika linbanesträckningar utreds.

Vikten av känsla av trygghet i gondolerna samt att hela anläggningen med stationer, gondoler och omgivning är tillgänglighetsanpassade framhävs i många yttranden. Det uppfattas som positivt att gondolerna föreslås ha plats för barnvagnar, rullatorer, rullstolar och cyklar men att detta behöver kompletteras med system och bemanning som gör att resenärerna känner sig trygga med det nya färdmedlet. Här bedöms en aktiv medborgardialog som en väg framåt i att hantera dessa frågor.

Ett antal instanser informerar om risker och begränsningar, såsom segelfri höjd över älven, arbetsmiljöfrågor vid uppförande och drift av linbana, restriktioner om linbanan korsar elledningar, vägar och järnvägar, samt om hinderfrihet för flyget. Enligt Stadsbyggnadskontoret är det inte uteslutet att linbaneanläggningarna är bygglovspliktiga och kräver detaljplaneläggning innan uppförande.

Slutligen är många av de svarande instanserna intresserade av att delta i och följa det fortsatta arbetet. Möjligheterna ses som stora där linbanans stationer och gondoler kan skapa förutsättningar för nya rese- och verksamhetsidéer.

### 3. INKOMNA YTTRANDE OCH SYNPUNKTER

Yttranden har registrerats på det datum de registrerats i Trafikkontorets diarium.

#### 3.1 Statliga och regionala myndigheter

##### **Försvarsmakten, 2014-08-19**

Försvarsmakten har inget att erinra i detta skede. När detaljerad planering av stolpar/bärande torn blir aktuell önskar Försvarsmakten ärendet på remiss igen.

##### **Sjöfartsverket, 2014-08-22**

Sjöfartsverket har följande kommentarer kring förstudien och då avseende den segelfria höjden i de olika farledsavsnitten.

- Föreslagen blå linje Haga-Lindholmen: I Göteborgs hamn är Älvsborgsbron dimensionerande och här är den segelfria höjden 45 meter.
- Föreslagen röd linje Ringön-Gullbergsstrand: Förutsatt att linjen går öster om nuvarande Gotenius varv så är den segelfria höjden här 27 meter. Om sträckningen avser att gå väster om Gotenius varv så är Sjöfartsverkets mening att den segelfria höjden är 45 meter såsom i Göteborgs hamn.
- Föreslagen rosa linje Öckerö – Hjuvik: Från de utredningar som gjordes om broförbindelser till Öckerö år 2000 så föreslog Sjöfartsverket en segelfri höjd om 25 meter. Detta skall endast ses som ett riktvärde och om man avser gå vidare med denna förstudie så önskar Sjöfartsverket aktualitetspröva denna fråga igen.
- Föreslagen orange linje Södra skärgården – Tynnered: Sjöfartsverket hänvisar till ovanstående gällande linjen till Öckerö, samma förutsättningar anses råda i södra skärgården.

##### **Arbetsmiljöverket, 2014-08-27**

Arbetsmiljölagens (AML) primära uppgift är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet, som utförs av arbetstagare för arbetsgivares räkning.

Enligt AML ska byggherren (Gbg:s kommun(?)) och inom ramen för sina uppdrag arkitekter, konstruktörer och andra som medverkar, under varje skede av planeringen och projekteringen se till att arbetsmiljösynpunkter beaktas, när det såväl gäller byggandet (byggskedet) som det framtida brukandet (bruksskedet).

##### **Byggskedet:**

För byggskedet ska byggherren och den av honom utsedda arbetsmiljösamordnaren för planering och projektering (Bas P) ta fram en arbetsmiljöplan. Följande arbeten med särskild risk kan förekomma (se § 12a AFS 2008:16):

- Arbete med risk för fall  $h > 2\text{m}$
- Arbete med risk att begravas under jordmassor, t ex vid grundläggning av stöd och stationer (byggnader)
- Arbete med kemiska risker, t ex schaktning i förorenad mark, användning av hårdplastprodukter (rostskyddsmålning, fästmassor)
- Arbete i närheten av högspänningsledningar ( $>1000\text{V}$ ), t ex befintliga ledningar
- Drunkningsrisk vid arbete på, vid och över vatten, t ex stöd placerade i vatten



- Arbete under vatten med dykutrustning, t ex stöd placerade i vatten
- Arbete med sprängämnen
- Arbete med tunga byggelement, t ex montage av stöd, vajrar, byggnadsdelar m.m. (säker kranuppställning, stabilitet, fredat arbetsområde, fallrisker m.m.)
- Arbete på plats med passerande fordonstrafik
- Rivning av bärande konstruktion eller hälsofarligt material, t.ex. asbest

#### *Brukskedet:*

För brukskedet ska särskilt beaktas tillträdesmöjligheten för inspektion, service/underhåll och renovering av ytskikt inom- och utomhus på byggnader, stöd och högt placerade installationer, t ex varselljus, antenner, vindmätare m.m. Vid 50 m höga stöd ska krav på och behov av hiss utredas. Ska inspektion och arbete utföras med personal hängande i linor ska detta beaktas och förberedas. Möjlighet, konsekvens och ev. åtgärder för åsk- och blixtnedslag ska klarläggas. Risken för snö- och isras ska beaktas och minimeras (främst en risk för 3:e person), se Sunningebron i Uddevalla.

#### *Aktuella föreskrifter:*

Byggnads och anläggningsarbete, AFS 1999:3 o 2008:16

Arbetsplatsens utformning, AFS 2009:2

Användning av arbetsutrustning (reparbete), AFS 2006:04

Mast och stolparbete, AFS 2000:6

Medicinska kontroller i arbetet, 2005:06

#### **Sahlgrenska universitetssjukhuset, 2014-09-08**

Sahlgrenska Universitetssjukhuset hänvisar till remissvar från Västra Götalandsregionens Kollektivsektariat och Västtrafik.

#### **Västra Götalandsregionen Kollektivtrafiksektariatet, 2014-09-08**

Vilka är det smartaste lösningarna för att öka tillgängligheten och skapa ett mer hållbart samhälle? Utifrån ett invånarperspektiv är det viktigt att utreda hur vi kan åstadkomma största möjliga nytta för satsade medel. Linbanor skulle kunna förbättra tillgängligheten i vissa områden och knyta samman idag skilda platser med varandra. Vi är positiva till fortsatt utredning kring linbanor och var de bäst skulle göra nytta i ett helhetsperspektiv. Finansiering och organisatoriskt ansvar bör därför bli en sekundär fråga tills vi är mer på det klara med alternativen och möjligheterna kring linbanor.

Förstudien beskriver på ett tydligt sätt linbanors för- och nackdelar. Det är svårt att mer i detalj väga respektive för- och nackdel då systemen inte riktigt är etablerade i Sverige. Vi ser med tillförsikt fram mot att ta del av mer fördjupade studier kring bland annat kapacitet och driftskostnader.

Det är positivt med nya hållbara transportsätt som förbättrar tillgängligheten i staden. Det finns ett behov av att skapa flera förbindelser över exempelvis Göta Älv och mellan olika stadsdelar. Vi bedömer att linbanor kan vara ett alternativ tillsammans med andra för att åstadkomma en mer tillgänglig stad. Linbanor i vissa strategiska lägen kan också avlasta befintlig kollektivtrafik. Samtidigt är kunskapen om linbanor som en del av kollektivtrafiken i Sverige relativt begränsad.

Vi tror att det är avgörande att linbanorna blir väl integrerade med kollektivtrafiken och cykelnätet. De bör byggas i direkt anslutning till knutpunkter med god kollektivtrafik. Själva bytesmöjligheterna mellan kollektivtrafik i traditionell mening och linbanesystemen är troligtvis avgörande för vilken prägel de får. Antingen som en integrerad del av kollektivtrafiken eller en

mer fristående del för mer sällanresenärer, exempelvis turister. För att få ihop hela resan bör cykelpooler med fördel finnas i anslutning till linbanorna. Det är viktigt att hela systemet blir tillgängligt för olika resenärsgupper och helt funktionshinderanpassat. Stationer i markhöjd, utan behov av trappor, hissar eller liknande är mer tillförlitliga och tillgängliga.

Linbanor omfattas inte av lagen om kollektivtrafik. Västra Götalandsregionen som regional kollektivtrafikmyndighet har därför inte några synpunkter i frågan. Det är oklart hur resenärernas skyldigheter och rättigheter regleras vid resa med linbana.

Svaret är avstämt med Västtrafik.

### **Trafikverket, 2014-09-11**

Trafikverket bedömer att det finns förutsättningar för linbana som alternativ kollektivtrafik i Göteborg. Det finns, såsom beskrivs i förstudien, flera fördelar med den föreslagna linje Blå. En mer uttömmande genomlysning av vilka behov och vilken funktion de alternativa linjesträckningarna fyller, för resenären, i stadsplaneringen och i relation till övriga transportsystemet, vore önskvärt. Belys gärna olika möjliga lösningar för att underlätta för resenärer som känner olust inför höga höjder.

Trafikverket bedömer att beskrivningen av linbanors för- och nackdelar är riktigt beskriven. Vi saknar dock en närmare beskrivning av för- och nackdelar kopplat till förutsättningarna i Göteborgsområdet. T.ex. avseende relationer till det övriga trafiksystemet och möjligheter att överbrygga olika typer av barriärer.

Vi bedömer att linbana kan vara ett funktionellt sätt att bedriva kollektivtrafik i urban miljö, med tanke på dess möjlighet att överbrygga barriärer och ge relativt hög kapacitet utan alltför stora miljöpåfrestningar.

För att etableringen ska bli lyckad behövs ett användarperspektiv i alla avseenden; vad gäller allt från vald linjedragning och jämförd restidsfaktor till upplevelse av miljö och trygghet inne i vagnen. Utnyttja linbanans särart jämfört med andra transportmedel. T.ex. dess möjlighet att överbrygga barriärer och ge relativt hög kapacitet och möjlighet att erbjuda en attraktiv resa utan alltför stora miljöpåfrestningar.

#### *Tillstånd för linbaneverksamhet*

- **Vägar**  
Trafikverkets tillstånd krävs för att korsa statliga vägar. Trafikverket har vägrätt för våra vägars vägområden. Regler för hur man kan passera Trafikverkets vägområden med ledning kan vara tillämpliga. Regler finns för lägsta höjd vid passage över våra vägar.
- **Järnvägar**  
Trafikverkets tillstånd krävs för att korsa statliga järnvägar. Trafikverket äger normalt den fastighet som våra järnvägar är belägna på. Regler för hur man kan korsa Trafikverkets järnvägar med ledning kan vara tillämpliga. Elektrifierad järnväg använder högspänning på ca 15 kV. Det är därför viktigt att Elsäkerhetsverkets föreskrifter följs om linbana ska placeras i närhet av, eller passera över, elektrifierad järnväg. Elsäkerhetsverkets föreskrifter, ELSAK-FS 2008:1.

- **Luftfart**  
Det aktuella området ligger inom MSA-ytorna (MSA = Minimum Sector Altitude) för instrumentflygplatserna Göteborg Landvetter Airport och Göteborg City Airport. Göteborg Landvetter Airport och Göteborg City Airport är utpekade som riksintressen för kommunikation i enlighet med miljöbalken 3 kap 8 §. Eftersom anläggandet av linbana innebär flera höga byggnadsverk samt dragning av ledningar och vajrar är det viktigt att flygplatserna men även LFV får möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Uppförande av byggnader eller andra föremål högre än 20 meter kan komma att påverka luftfarten varför en lokaliseringsbedömning behöver göras av LFV. Mer information och blanketter finns på LFV:s webbplats.  
<http://www.lfv.se/sv/Tjanster/Flyghinderanalys---en-unik-kompetens-hos-LFV>. Lokaliseringsbedömning sker även hos Försvarmakten, mer information finns på Försvarmaktens webbplats. Hindermarkering ska ske enligt Transportstyrelsens författningssamling TSFS 2010:155 ”Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten”. I de fall avsteg från föreskriften önskas behöver ansökan om begäran av undantag skickas till Transportstyrelsen. Mer information finns på Transportstyrelsen webbplats.
- **Sjöfart**  
Se Sjöfartsverkets yttrande 14-02507-2, daterat 2014-08-22.

I det fortsatta utredningsarbetet bör en närmare översyn av aktuell lagstiftning ingå. Behov av ändringar i lagstiftningen bör inte uteslutas.

#### *Tänkbara sträckningar i Göteborg*

Metod: Belys de olika behov som bör tillfredsställas i Göteborg och hur de olika föreslagna sträckningarna tillfredsställer dessa.

- Med vilken tidshorisont bedöms de olika sträckningarna? (Alt: Inom vilka tidshorisonter bedöms de olika sträckningarna kunna genomföras?)
- En mer komplett redogörelse för var barriärer finns i kombination med nuvarande och framtida resbehov vore önskvärd. Belys t ex eventuella behov av överbryggingar av stora infrastrukturbarriärer som vägar och järnvägar.
- Kan linbanan som nytt inslag i strukturen ge nya förutsättningar för tankar kring framtida exploatering och förtätning?
- Med rapportens fokus på linbana över vattenbarriärer krävs en redogörelse för alternativa restider med färja.

Blå linjen: Saknas ett tydliggörande av sträckningens funktion: är det t ex i första hand ett komplement för pendling via centralstationen eller ett komplement/ersättning riktad till cyklister och gående mellan Haga och Lindholmen (istället för lågbro)?

En nackdel med linbana som nämns i kap 4.1 är att svårigheter med kapacitet kan uppstå om linbanan används som fortsättning på en tågresor, vilket gör att många samtidigt vid vissa tidpunkter behöver transportera sig. Detta talar mot en möjlighet till hög kapacitet för anslutande tåg via Västlänken till Haga station. Ett utförligare resonemang kring detta bör redovisas.

Jämförelserna av restider mellan alternativ behöver vara mer uttömmande. I det exempel som ges bör resan och eventuell gångtid från centralen till linbanestationen i Haga redovisas. Även jämförelser med andra mål- och startpunkter bör redovisas.

Hur motiveras var i Haga linbanestationen placeras?

Ett resonemang kring planerna på ny bebyggelse och verksamhet i anslutning till Järntorget och Södra Älvstranden saknas. Hur bör det påverka placeringen av linbanestationen?

Hur påverkar placeringen av Västlänkens station och övriga knutpunktsfunktioner?

Med den sträckning av linjen som föreslås kommer den att passera över hamnbanans högspänningsledning. Viktigt att observera detta och hålla tillräckligt säkerhetsavstånd. Också viktigt att ha detta i beaktande när utrymningsplan fastställs.

Vad motiverar att ändhållplatsen på Hisingen är Wieselgrensplatsen? Vad är fördelarna jämfört med t.ex. Hjalmar Brantingsplatsen?

Belys hur kostnaden för en eventuell linbana Haga-Hjalmar Brantingsplatsen skulle ha kunnat användas på ett alternativt sätt för att uppnå liknande effekter. T ex om medlen istället används för en utbyggnad av spårvägen på Hisingen.

### **Transportstyrelsen, 2014-09-11**

Transportstyrelsen svarar i sitt yttrande på de två siste frågorna som ställs i missivet, rörande vilka tillstånd krävs för att bedriva linbaneverksamhet (utifrån de tillstånd som utfärdas av Transportstyrelsen) samt om befintlig lagstiftning är anpassad för att använda linbanesystem för urban kollektivtrafik.

Om fundament byggs i farleden behövs en ansökan om tillstånd som lämnas in till mark- och miljödomstolen. Domstolen utfärdar villkor som sedan ska stämma överens med Transportstyrelsens krav.

Transportstyrelsens uppfattning är att befintlig lagstiftning inte är anpassad för att använda linbanesystem för urban kollektivtrafik. I 5 § lag (2010:1065) om kollektivtrafik hänvisas till förordning (EG) nr 1370/2007 där kollektivtrafik definieras i artikel 2 a). Den anger att kollektivtrafik innefattar persontransporttjänster av allmänt ekonomiskt intresse som erbjuds allmänheten fortlöpande och utan diskriminering. Tillämpningsområdet finns i artikel 1.2 vilken omfattar nationell och internationell kollektivtrafik på järnväg och andra spårburna transportsätt, och på väg utom trafik som i första hand bedrivs på grund av sitt historiska intresse eller sitt turistvärde.

I 1 kap. 1 § 3 lag (2010:1065) om kollektivtrafik är tillämpningsområdet trafik på väg, järnväg, vatten, spårväg och tunnelbana. Linbana nämns varken i EU-förordningen eller i den svenska lagen och lagstiftningen kan därför inte anses vara anpassad för linbana som kollektivtrafik.

### **Luffartsverket, 2014-09-19**

LFV vill som sakägare av CNS-utrustning avge följande yttrande:

LFV vill peka på de risker som linbanor medför för helikopterflyget. Linbanor går inte att markera på samma sätt som kraftledningar. En del av helikopterflyget utgörs av ambulansflyg som ofta opererar under dåliga siktförhållanden då linbanor utgör en stor risk. När det gäller eventuell påverkan på civilflyget skall Göteborg Säve Flygplats och Göteborg Landvetter Flygplats höras i ärendet då de är sakägare för sina in- och utflygningsvägar.

Innan ett uppförande av linbanor sker måste en flyghinderanalys bekostad av byggherren utföras av LFV gällande eventuell påverkan på civilflyget och på av LFV och flygplatserna ägd CNS-utrustning. Likaså skall ambulansflyget och kustbevakningsflyget höras i frågan.

Med CNS-utrustning menas utrustning för kommunikation, navigation och radar (Communication, Navigation, Surveillance). Analysen grundar sig på Svensk Standard 447 10 12 utgåva 1:1991 "Skyddsavstånd för luftfartsradiosystem mot aktiva och passiva störningar för elektrisk kraftöverföring och tågdrift", Standardiseringskommissionen i Sverige samt på ICAO DOC 015.

I vårt remissvar har LFV inte analyserat konsekvenser för flygvägar till och från flygplatser, samt om CNS-utrustning ägd av flygplats kan riskera att bli påverkad. Berörda flygplatser skall därför alltid tillfrågas som sakägare om byggnadsverk över 20 meter ingår i planer, eller om flygplatserna av annan anledning misstänks kunna bli påverkade av en etablering. Med berörd flygplats avses att etableringen hamnar inom flygplatsens MSA-yta ca 60 km ut från flygplatsen. MSA är den hinderyta som är störst och står för "Minimum Sector Altitude".

LFV erbjuder produkten Flyghinderanalys, där vi utför kontroll av flygvägar, luftrum och all tänkbar radioutrustning för luftfarten. För mer information, se [www.lfv.se/flyghinderanalys](http://www.lfv.se/flyghinderanalys).

### **Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2014-09-19**

Länsstyrelsen är positiv till kommunens ambition att utveckla kollektivtrafiken i Göteborgsområdet. Förstudien pekar på flera fördelar med att använda linbanor som kollektivtrafikform i urban miljö, däribland dess möjlighet att överbrygga barriärer och samtidigt inte bidra till att skapa nya fysiska barriärer i stadsmiljön, samt erbjuda relativt hög kapacitet. Det perspektiv som saknas är de barriärer och den påverkan som linbanor kan innebära för natur-, kultur- och friluftsvärden, där exempelvis påverkan på fågelsträcksområden inte ges något utrymme.

Länsstyrelsens samlade bedömning är att linbanor mycket väl kan fungera som kollektivtrafikform i lämplig stadsmiljö. Dock behövs noggrannare studier av påverkan på stadsbild och riksintresse för kulturmiljövärden samt risk- och säkerhetsaspekter. Länsstyrelsen är betydligt tveksammare till en etablering av linbanor inom oexploaterade natur- och vattenområden med höga natur-, kultur- och friluftsvärden. En etablering inom dessa områden behöver föregås av prövningar enligt Miljöbalken.

#### *Beredning*

Vad som angivits i yttrandet gäller som statens samlade myndighetsuppfattning vid en avvägning mellan olika framförda synpunkter.

#### *Motiv för bedömningen*

Naturmiljö:

Göta älv är ett utpekat flyttstråk för många fågelarter. Det är sedan tidigare känt att fåglar kan kollidera med luftledningar, vindkraftverk m.m. Därför behöver skyddsåtgärder för att undvika kollisioner för fåglar utredas noggrannare i det fortsatta arbetet, i synnerhet i fågelsträcksområden.

Förstudien tar upp konflikter med stads- och landskapsbild. Områden som Lärjeån och Vättlefjäll är med sin orörda natur och tilltalande landskapsbild mycket känsliga för iögonfallande exploateringar och därför inte lämpade för linbanetrafik. Dessa områden är också utpekade som riksintressen för såväl naturvärden och friluftslivet, samt Natura 2000.

Vättlefjäll är naturreservat och i Lärjeån pågår kommunal reservatsbildning. Länsstyrelsen anser att sträckorna Partille-Bäckebo och Partille-Surte ska vara röda i miljöbedömningen (i förstudiens bilaga 1). Även i skärgården kan konsekvenserna för naturmiljön och landskapsbildningen bli negativa, vilket förstudien kan notera.

#### Kulturmiljö:

Enligt förstudien kan linbanesystem bli ett nytt inslag i stadsbilden. Länsstyrelsen är tveksam till om möjligheterna finns att uppföra en linbana i en så specifik kulturmiljö som Haga, utan negativ påverkan på den kulturhistoriska miljön. I förstudiens bilaga 1, under rubrik: *Miljöaspekter*, bedöms föreslagen sträckning Haga/Lindholmen/Wieselgrensplatsen som "gul". Eftersom Haga både är ett kommunalt bevarandeområde och ett riksintresse för kulturmiljövården, där en linbana kan få stora negativa konsekvenser för kulturmiljön, bör denna sträckning få en "röd" markering.

Södra skärgården är riksintresse för kulturmiljövården. Ett linbanesystem i Göteborgs och Bohusläns unika skärgård skulle innebära stor negativ påverkan på upplevelsen av kulturlandskapet. Skansen Lejonet är en av Göteborgs få synliga lämningar från 1600-talets befästa stad och har ett stort upplevelsevärde. En linbana i detta läge skulle medföra en stor negativ påverkan på kulturmiljön.

#### Totalförsvaret:

Försvarsmakten (yttrande dat. 2014-08-18) har inget att erinra mot förstudiens innehåll, men vill ta del av fortsatt planering av stolpar/bärande torn.

#### Sjöfarten:

Sjöfartsverket vill informera om segelfria höjder i berörda farledsavsnitt (yttrande dat. 2014-08-22).

#### Drift och underhåll:

Göteborg har ett klimat med salt luft som är påfrestande på vissa material. Detta måste beaktas i kapitlet om sårbarhet. Hur påverkar Göteborgs klimat behovet av kontroll och underhåll?

Göteborg är utsatt för vindar. I förstudien beskrivs att de olika systemen kan klara olika vindhastigheter, men Länsstyrelsen anser att studien kan gå djupare i att beskriva hur stora svängningar det kan bli och hur det kan upplevas inne i gondolerna.

#### Säkerhet:

Av förstudien framgår att kommunen avser att studera och föreslå lämpliga räddningsmetoder i en preliminär räddningsplan. I detta arbete kan erfarenheter och kunskaper inhämtas från andra linbanesystem i världen. Men en linbana kommer sannolikt att ställa krav på kompetens och resurser hos räddningstjänsten lokalt i Göteborg. Några av förslagen har långa sträckor över otillgänglig terräng och vatten. Därtill kan ett stopp i systemet innebära stopp för ett stort antal gondoler, där många människor behöver komma till undsättning samtidigt. Detta behöver ingå i räddningsplanen.

#### Trygghet:

I den fortsatta planeringen behöver trygghetsaspekten, som också nämns i förstudien, fördjupas, eftersom obemannade gondoler, torn och stationer kan upplevas otrygga vid vissa tider på dygnet.

#### Vatten:

De föreslagna stäckningarna till norra och södra skärgården kommer att kräva stöd i vatten. Dessa kräver tillstånd enligt 11 kap. Miljöbalken. För tillstånd krävs att åtgärderna ur en allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna, samt skadorna och olägenheterna (11 kap. 6 § Miljöbalken). Det är tveksamt om Länsstyrelsen kan tillstyrka en tillståndsansökan till den södra skärgården, mot bakgrund av ett befolkningsunderlag som inte miljömässigt och ekonomiskt kan motivera ett ingrepp av denna omfattning. Därför vill Länsstyrelsen rekommendera kommunen att arbeta vidare med att förstärka den befintliga kollektivtrafiken till dessa områden.

#### Trafik:

Trafikverket (yttrande dat. 2014-09-03) vill upplysa om de tillstånd som krävs för en linbana som ska korsa statlig väg eller järnväg. Elektrifierad järnväg använder högspänning på ca 15 kV. Det är därför viktigt att El-säkerhetsverkets föreskrifter följs om linbana ska placeras i närheten av eller passera över elektrifierad järnväg (se Elsäkerhetsverkets föreskrifter, ELSAK-FS 2008:1).

Det aktuella förstudieområdet ligger inom MSA-ytorna (MSA = Minimum Sector Altitude) för instrumentflygplatserna Göteborg Landvetter Airport och Göteborg City Airport. Båda flygplatserna och LFV behöver ges möjlighet att lämna synpunkter på förslaget.

Uppförande av byggnader eller andra föremål högre än 20 meter kan komma att påverka luftfarten, varför en lokaliseringsbedömning behöver göras av både LFV och Försvarmakten.

Hindermarkering ska ske enligt Transportstyrelsens författningssamling TSFS 2010:155 *Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd och markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten.*

#### Bygglov:

Linbanor är, enligt Länsstyrelsens bedömning, bygglovspliktiga enligt 6 kap. Plan- och byggförordningen.

#### Energihushållning:

Vattenfall Eldistribution AB (yttrande dat. 2014-08-21, bifogas) vill avråda korsning mellan linbana och regionnätledning. Vidare bör linbanesystem inte bidra till att försvåra underhåll och reinvesteringar, samt årliga helikopterinspektioner av elledningar.

#### Mellankommunala frågor och regionala förhållanden:

Två av de föreslagna sträckningarna kräver gemensam planering med Partille och Öckerö kommun.

Det pågår planering av linbanor för kollektivtrafiken i Sollentuna kommun, Stockholms län, vilket ger möjlighet till erfarenhets- och kunskapsutbyte.

## 3. 2 Grannkommuner och Göteborgsregionen

### Öckerö kommun, 2014-09-05

Öckerö kommun anser att trafikkontoret skaffat sig en god uppfattning om möjligheter och konsekvenser. Förstudien har visat på flera goda exempel på urbana lösningar. Med stor sannolikhet är en bred folklig förankring nödvändig för ett lyckat slutresultat och ett smidigt genomförande.

Då linbanesystem tidigare diskuterats till och inom Öckerö kommun har väderpåverkan, främst vid, varit en avgörande faktor för att inte gå vidare till ett genomförande.

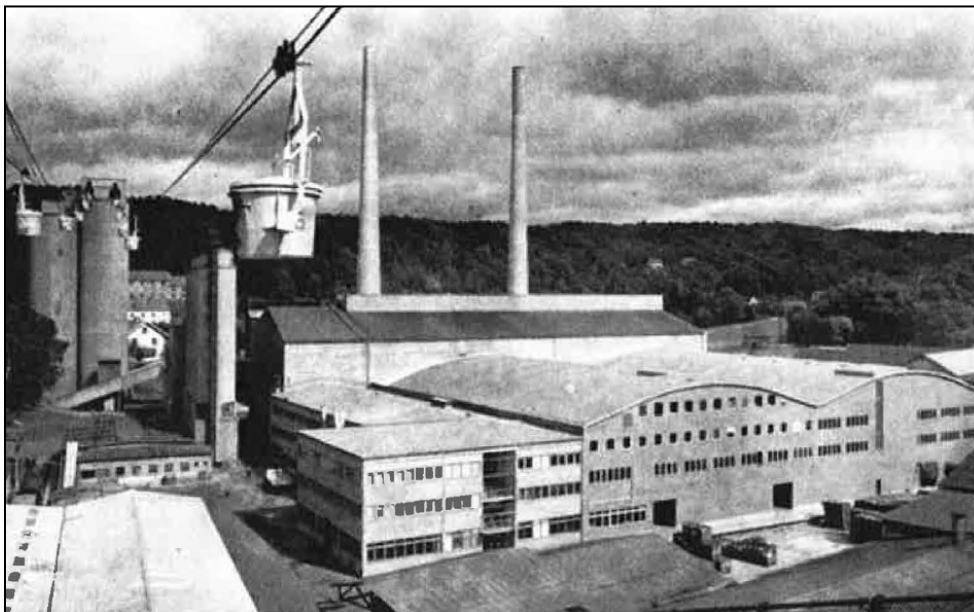
Linbanesystem är både miljövänliga, driftsäkra och effektiva system som skulle kunna utgöra ett komplement till andra kollektivtrafiklösningar för Öckerö kommun. Kommunen är därmed intresserad av att få följa den fortsatta utredningen.

### Ale kommun, 2014-09-16

Ale kommun svarar dels för rapportens förslag på bana Surte - Angered - Partille men föreslår även att sträckan Kungälv-Bohus/Surte kan ingå. Denna skulle knyta ihop Kungälv med pendel- och regiontåg i älvdalen. Kortare linbanor från Ales pendelstationer upp till Ales branta berg kan vara en ytterligare framtida kollektivtrafiklösning för att få tillgång till större exploateringsmarker för storstadsregionen. Mark finns uppe på Ales berg, inom 0,5-4 km från svårexploterade älvdalens pendelstationer och motorväg, men med 40-60 meters höjdskillnad. I Ale kommuns lokala K2020 arbete har linbanor diskuterats tidigare.

Ale kommun ser positivt på förstudien och dess innehåll och tycker att det initierade arbetet med studie och planering av linbanor som komplement till dagens kollektivtrafik är en spännande utveckling. Ale kommun anser att fortsatt utredningsarbete kring linbanor också behöver ingå som en del i den övergripande planeringen av alla trafikslag så det blir ett helhetstänk. Exempelvis har spårtaxi utretts och kan också vara ett komplement till linbanor.

Föreslagen sträcka genom Ale sker, förutom över Surte tätort, över skog och sjö och torde vara relativt enkel att genomföra, även om det finns boende och naturskyddade områden längs sträckan. Surte har haft linbana för glasbruket så det har förekommit i stadsbilden, se bild nedan.





Ale kommun ser linbanor som en bra idé., Linbanor erbjuder ett betydligt snabbare, säkrare och mindre miljöbelastande resesätt än dagens trafikblandade miljöer och är värt att satsa på. En sträcka (Kungälv –) Surte – Angered – Partille blir en "kollektivringled" för nordöstra storstaden, utan motsvarighet av väg eller spårväg. Kravet på byten i centrala Göteborg minskar och förstör den lokala arbetsmarknaden för Kungälv – Ale – Partille och Göteborgs boende i NO. Tyst tillgänglighet med relativt liten miljöbelastning till Vätdefjälls friluftsområden ökar dramatiskt. Linbanor är troligtvis starkt varumärkesbyggande för storstaden.

Informationsinsatsen som behövs för överbrygga skillnaden mellan säkerhet och upplevd säkerhet. Det berör både resande och boende under/i närheten av banan. Kostnaden beskrivs som "billigare än spårväg, dyrare än buss". Det gäller knappast sträckan (Kungälv –) Surte – Angered – Partille där effektiva vägar i stort sett saknas. En helt ny nordostlänk för bussar och bilar på sträckan torde vara mycket dyr och miljöbelastande.

En juridisk fråga är om linbanor regleras i både detaljplan och vägplan, men det lär inte vara av väsentlig betydelse. I Ale är linbanestationer bygglovspliktiga, men bör kunna placeras på allmän, oplanerad mark utan detaljplan.

### **Partille kommun, 2014-09-19**

Utredningen om linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg är mycket intressant och tar ett nytt och spännande grepp om kollektiva persontransporter. Med tanke på områdets utmanande topografi och många barriärer så kan detta på väl valda platser troligtvis vara ett konkurrenskraftigt alternativ.

Förstudien går på ett sakligt och lättförståeligt sätt igenom linbanors för- och nackdelar vilket ger värdefull information kring trafikslaget. Detta är mycket värdefullt för Partilles del om kommunen väljer att fördjupa tankarna på liknande lösningar i den egna planeringen.

Samhällsbyggnadskontoret konstaterar att frågan om linbana redan tidigare har varit på förslag i Partille, men då som en del av projektet med ett nytt verksamhetsområde i Jeriko där tanken är att med hjälp av linbana eventuellt koppla det nya området till Jonserefs samhälle och pendeltågsstation.

Det är klokt att utvärdera kollektivtrafikformen genom ett pilotprojekt likt alternativet Haga-Lindholmen som lyfts fram i rapporten. Efter ett sådant fullskaletest kan det sedan mer säkert bedömas hur linbanor fungerar i Göteborg i praktiken. De skisserade sträckningar som nämns i rapporten är något svåra att förhålla sig till, och det bör finnas fler sträckningar som kan vara intressanta att titta närmare på.

De två studerade sträckningar som berör Partille kommun direkt är troligtvis svåra att få stora resandemängder på även om det redan idag finns ett förhållandevis stort resande på busslinje 74 som går mellan Angered och Partille via Bergsjön. Denna linje bör kunna ge ett gott underlag för att bedöma potentialen för en sträckning i detta läge. Tanken att koppla de nordöstra stadsdelarna i Göteborg bättre till Västra Stambanan är god, och kan få ytterligare betydelse i framtiden när även regiontåg planeras för uppehåll i Partille. Partille centrum som målpunkt förstärks dessutom ytterligare genom de kraftfulla satsningar som nu genomförs.

En ej utredd sträckning i Partilles närområde som skulle kunna vara värt att titta närmare på är att om det är möjligt att överbrygga den barriär som utgörs av E20, Västra Stambanan,

Sävenäsområdet och Sävåån. Att koppla ihop t.ex. Östra sjukhuset med Bergsjön kan vara ett intressant alternativ att studera vidare, eventuellt då med en koppling via Partille centrum.

Sammantaget anser förvaltningen att förstudien är mycket intressant och framåtsyftande. Då detta har viss bäring på Partille kommuns egen planering så bedömer förvaltningen det som intressant att ta del av kommande utredningar i frågan. Om det blir aktuellt med konkreta studier med linbanor som berör Partille kommun så förutsätts att kommunerna samverkar kring detta på ett tidigt stadium.

### **Göteborgsregionens kommunalförbund, 2014-10-03**

Göteborg växer och för att kunna möta fler invånare, besökare och verksamheter i en tätare stad på ett hållbart sätt behöver det lokala kollektivtrafiksystemet utvecklas. I ett regionalt perspektiv är god framkomlighet i regionens kärna viktigt. Förstudien visar att linbanor fungerar effektivt i stadsmiljöer och kan således vara ett bra komplement till övrig kollektivtrafik. En fördel med linbana är att den går kontinuerligt, men kapacitetsmässigt tar den förhållandevis en mindre mängd resenärer i varje gondol jämfört med övrig kollektivtrafik. Detta kan dock innebära problem när många resenärer kommer stötvis, t ex vid byte i en större knutpunkt.

Förstudien tar också upp och diskuterar måluppfyllelse för ett antal tänkbara sträckningar, både inom staden och över kommungräns till grannkommuner. GR tar i nuläget inte ställning till tänkbara sträckningar men anser det intressant att dessa studeras vidare, speciellt för att överbrygga barriäreffekter t.ex. vatten eller höjd.

GR är därför positiv till att Göteborgs Stad studerar linbanor som kan möjliggöra en utökning och förstärkning av befintligt kollektivtrafiksystem. Det är av vikt att en framtida linbana blir en naturligt integrerad del i den lokala kollektivtrafiken.

## **3.3 Stadsdelsförvaltningar**

### **Örgryte-Härlanda stadsdelsförvaltning, 2014-08-13**

Integritetsfrågan om insynsskydd är en fråga som behöver redovisas ytterligare. Boende i staden kan uppleva sig obekväma att bo intill linbanan om den är i höjd med bostäder. Planen att systemet bäst placeras på platser där insynsskydd inte blir ett problem för integriteten, exempelvis över industriområden eller större leder såsom linjen mellan Haga-Wieselgrensplatsen, anser förvaltningen vara en god utgångspunkt.

Systemet måste kunna stoppas för att barnfamiljer och funktionshindrade ska kunna gå på/av utan att känna sig stressade. För att undvika olyckor bör även stationsvärdar kunna erbjuda assistans vid på/avstigning.

Trygghetsaspekten är en nyckelfråga för att människor ska välja att resa med trafiksättet. Obevakade gondoler kan uppfattas som spännande, men även otryggt ifall systemet stannar eller det uppstår oväntade situationer under resan. Det bör därför finnas möjlighet att kunna få information genom ett högtalarsystem eller göra sig kontaktbar.

Förslaget är innovativt och ger positiva effekter på Göteborg som besöksstad och det stöder även målet om ökad integration genom minskade barriäreffekter.

Förvaltningen ställer sig bakom förslaget, men anser att de sociala aspekterna av trygghet och integritet skall fördjupas i vidare studier.

### **Västra Hisingens stadsdelsförvaltning, 2014-08-20**

Förvaltningen anser att det är en utförlig rapport. Förvaltningen ser det som ett intressant förslag att etablera linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg. Det är viktigt att bredda vår synsätt när det gäller resor och pröva andra varianter än de traditionella.

Det är positivt att linjen Öckerö- Hjuvik- Biskopsgården - Lindholmen finns med som ett förslag på tänkbar sträckning, då detta skulle kunna var ett alternativ till en broförbindelse mellan Öckerö och Torslanda. Det skulle även vara ett smidigt sätt att ta sig ut till skärgården från Biskopsgården och centrala Hisingen, eller tvärtom från Torslanda och Öckerö till centrala Hisingen och Biskopsgården, utan bil. Detta gäller både för arbetsresor, som är det huvudsakliga användningsområdet, men även för kustnära turism vilket förvaltningen påbörjat ett arbete med. Det är positivt att cyklar skulle fås ta med i gondolerna. Det gynnar ett flexibelt resande.

Det bör göras social- och barnkonsekvensanalyser på ett tidigt skede i processen, då det ytterligare bör belysas hur barn ska färdas med linbanorna. T.ex. Ska det vara en åldersgräns för när de får resa på egen hand? Det bör även hållas dialoger där medborgarna särskilt de närboende kommer till tals.

### **Östra Göteborgs stadsdelsförvaltning, 2014-09-02**

Stadsdelsförvaltningen ser linbanor som ett intressant komplement för människors transportbehov inom Göteborg, med goda möjligheter att binda ihop stadens delar på ett nytt och attraktivt sätt. Stadsdelsförvaltningen önskar därför följa trafikkontorets fortsatta arbete angående linbanor.

Trafikkontoret tycks ha skaffat sig en bred bild av linbanors för- och nackdelar. Stadsdelsförvaltningen stödjer trafikkontorets förslag om fortsatt arbetsordning, med bland annat fördjupade utredningar av teknikersystem, räddningsplan, driftform och organisation samt förberedelse för utredningsstart av en platsspecifik genomförbarhetsstudie.

Trafikkontorets önskan om en platsspecifik genomförbarhetsstudie för linbana mellan Järntorget/Rosenlund och Lindholmsområdet framstår som rimlig. För att skapa acceptans för linbana som transportsystem tror förvaltningen att det är riktigt att starta i ett stråk som många redan använder för sitt dagliga resande och som kan ge tidsvinster för resenärerna. Stadsdelsförvaltningen vill dock uppmärksamma den angivna strategin om ökad regional tillgänglighet för nordöstra Göteborg samt aspekterna ”stärka utpekade knutpunkter/områden för utveckling” och ”önskad strukturbildande effekt”. Förslaget om linbana Järntorget-Lindholmen löser ett redan känt transportbehov mellan idag attraktiva målpunkter men bidrar inte till ny spännande utveckling av stadens struktur. En placering av linbana enligt ”gula linjen”, Partille-Bergsjön-Hjällbo-Bäckebo, kan stärka stora delar av nordöstra Göteborg och få en positiv effekt för skapandet av en kompletterande transport- och rörelsestruktur i staden och regionen.

Stadsdelsförvaltningen delar trafikkontorets uppfattning att linbanor i första hand ska ses som ett komplement till övrig kollektivtrafik och att det ska finnas andra resealternativ för de personer som inte vill använda linbanan av någon orsak. Ett sådant ”försiktigt” införande av linbana kan bidra till en lyckad etablering. För ett lyckat resultat bör även stor vikt läggas vid utformningen av stationslägen, gondoler etc samt kommunikation angående säkerhet, trygghet

och trivsel för resenärerna. Användande av olika former av dialog med allmänheten bör vara en framgångsfaktor för att få fram vad som uppfattas som god utformning och tillgänglighet samt att få underlag för framtida kommunikation kring vad som attraherar/avskräcker människor inför linbaneresande.

### **Lundby stadsdelsförvaltning, 2014-09-05**

Då det visat sig vara väldigt svårt att skapa nya förbindelser över älven i form av gång- och cykelbroar ställer sig förvaltningen positiv till linbanor som kompletterande kollektivtrafik. I dagsläget finns behov av ett flertal förbindelser som binder samman båda sidorna av älven. En linbana skulle därför skapa en bättre integrerad stadsmiljö och bidra till en enklare vardag för många människor. Det är viktigt att framtida linbanor omfattas av västtrafiks ordinarie biljettsystem och inte innebär någon egen utökad avgift.

Vidare anser förvaltningen att sträckningen Hagastationen-Lindholmen-Ramberget-Wieselgrensplatsen borde utgöra ett pilotprojekt. Denna sträckning skulle medföra att arbetspendlingen förenklas till Lindholmen samt att kulturutbudet i Linné, Haga och Vasastaden tillgängliggörs på ett bättre sätt för många i Lundby. Vidare skulle även tillgängligheten till Ramberget öka väsentligt både för hela staden och befolkningen i Lundby. I dagsläget kan man inte ta sig upp till toppen via kollektivtrafik utan måste åka bil, gå eller cykla, vilket kan vara svårt för många då det är stora höjdskillnader. Sträckningen skulle även knyta samman det nya med det gamla i Lundby genom länken mellan Wieselgrensplatsen och Lindholmen, där det i dagsläget saknas en koppling. Förvaltningen ser därför många vinster med just sträckningen Hagastationen-Lindholmen-Ramberget-Wieselgrensplatsen.

Fortsatta studier bör utreda möjligheten till att sträckningen Hagastationen-Lindholmen-Ramberget-Wieselgrensplatsen även innefattar Järntorget och Backaplan. Detta skulle skapa ett mycket starkt kollektivtrafikstråk med ett pärlband av många viktiga knutpunkter. Förvaltningen ställer sig även positiv till nya kopplingar mot Biskopsgården och Brunnsbo/Gullbergsstrand, men anser att sträckan Hagastationen-Lindholmen-Ramberget-Wieselgrensplatsen är den viktigaste och bör prioriteras till följd av ovan nämnt resonemang. Precis som anges i förstudien är det viktigt att gondolerna blir så pass stora att det får plats t.ex. barnvagnar och rullstolar. För att gynna ett ökat cyklande i staden är det nödvändigt att man utformar systemet på sådant vis att det även är möjligt att ta med sig cykel på gondolen.

Förvaltningen anser att man behöver fördjupa utredningen av systemet gällande tillgängligheten för funktionshindrade. Om gondolerna ständigt rör på sig vid stoppen på av- och påstigningsstationerna kan detta medföra problem för funktionshindrade och funktionsnedsatta personer. Av denna anledning är avkopplingsbara grepp samt personal på stationerna att föredra. Det är även nödvändigt att stationslägena utformas med hiss och lämpligen med rulltrappor.

Då det blåser mycket i Göteborg och speciellt vid älven är det positivt att systemet utformas med alternativet om flera vajrar för att göra komforten för resenärer så behaglig som möjligt. Det är även viktigt att det finns belysning samt värme/kyla på gondolerna. Flervajerssystem är även positivt då det medför att gondolerna kan köras med en högre hastighet och därigenom utgöra ett attraktivare färdmedel.

Det är positivt att gondolerna har en hög turtäthet och att man i princip inte har någon väntetid till nästa avgång. Detta kommer att bli en stark konkurrensfaktor jämfört med befintlig kollektivtrafik.

Kommande utredningar behöver fördjupa trygghetsaspekten för människor som åker i gondolerna. Många människor kan uppleva det som obehagligt att vara högt upp i luften på en liten yta med främmande människor, utan möjlighet att kalla på hjälp eller ta sig ut. Detta kan medföra att människor väljer bort linbanor som alternativ när man ska åka ensam.

### **Askim-Frölunda-Högsbo stadsdelsförvaltning, 2014-09-05**

Förvaltningen anser att trafikkontoret verkar ha skaffat en riktig uppfattning angående både för- och nackdelar om linbanor som alternativ kollektivtrafik såsom det beskrivs i förstudien. Sammanfattningsvis är förvaltningen mycket positiv till förslaget och anser att tempot behöver skruvas upp i frågan för att få bästa effekt.

Förvaltningen ställer sig mycket positiv till förslaget angående linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg. Att använda sig av linbanor för att bedriva urban kollektivtrafik är ett mycket bra komplement till de kollektivtrafikinslag som finns idag. Förvaltningen anser att det finns många fördelar och få nackdelar. Det är mycket positivt att det är energieffektivt, tyst och trafiksäkert. Det är även en stor fördel att linbanor kan ge hög turtäthet och att det är pålitligt. Något som bussar och spårvagnar idag inte alltid kan leva upp till. De nackdelar som nämns i förstudien är att det kan bli storskaligt inslag i stadsmiljön och att höjdrädda kan få problem samt att det kan kännas otryggt då gondolerna inte har personal. Förvaltningen anser att gestaltningen av linbanor kan vara en nackdel men kan också bli positiv om det planeras på ett bra och kreativt sätt. Vad gäller höjdrädda vill förvaltningen trycka på att kollektivtrafiken generellt bör ha olika alternativ att välja på så medborgare inte begränsas till endast ett alternativ. När det gäller trygghetsfrågan vill förvaltningen skicka med att utreda denna noga utifrån att olika grupper i samhället kan uppleva otrygghet på olika sätt.

Förvaltningen anser också att man behöver utreda mer kring tillgängligheten till linbanorna och i gondolerna så att det ska vara attraktivt och tryggt för alla. Det är av största vikt att gondolerna är flexibla för att rymma exempelvis rullstolar, barnvagnar och cyklar. Då staden arbetar med att bli en attraktiv cykelstad kan man anta att cyklandet kommer att öka och att det framöver kommer ställas större krav på att kunna ta med sig cykel vid olika färdmedel, däribland linbanor.

För att möta morgondagens behov av mobilitet bör det finnas olika typer av transportmedel - varav linbanor är ett av dem. Förvaltningen vill poängtera vikten av att olika transportmedel ses som en helhet. Det är därför viktigt är att alla transportmedel har samma biljettsystem – även linbanor. För att få acceptans för linbanor tror förvaltningen att alla trafikslag i kollektivtrafiken ska gå som en röd tråd (i detta fall en ”blå tråd”) med ökad rörlighet, igenkänning, betalningssystem, trygghet och komfort.

Förvaltningen vill skicka med ett förslag som handlar mer om visuell utformning än system men som ändå visar på ett sätt att få en helhet. Då man i Göteborg i stor utsträckning använder sig av spårvagnar skulle man kunna använda detta som igenkänning även för linbanor. Gondolerna skulle kunna utformas som mindre blå spårvagnar. Detta skulle även, förutom igenkänning, kunna bidra till ett stadsrum där linbanorna smälter in på ett bra sätt. Förvaltningen anser att de förslagen på lämpliga sträckningar är bra och relevanta men behöver utredas mer samt kompletteras med fler sträckningar och syften. Linbanor skulle kunna ge en annan dimension att transportera sig. Göteborg är en stad med olika transportslag som spårvagn, buss och båt. Att också kunna erbjuda linbanor skulle göra Göteborg ännu mer unikt. I förstudien nämner man att ”linbanor kan vara ett spännande inslag för turister men, huvudresandets är vardagsresenärer”. Förvaltningen anser att det är mycket viktig

utgångspunkt - att det ska kunna nyttjas i det vardagliga livet. Förvaltningen vill ändå trycka på att Göteborg är en stad med ökande turism med ökat behov av resande. Göteborg förespråkar även att vara en stad som man semestra hemma i. Det är möjligt att fler Göteborgare framöver kommer semestra i sin egen stad. Detta ställer också krav på fler alternativ till resande. Linbanor kan vara en del i att uppmuntra till att semestra hemma – att upptäcka sin egen stad, vilket kan bidra till minskad segregation. Det skulle även kunna minska flygresandet. Förvaltningen vill därför skicka med att även se till turismen och ”semestra-hemma-turismen” i arbetet med vilka platser som är lämpliga. Förvaltningen föreslår även att man tar med sig ”linbanefrågan” vid etablering av nya bostadsområden från startskedet vid planeringen.

Att använda sig av linbanor skulle på ett bra sätt bidra till att knyta ihop stadsdelar där det finns barriärer av olika slag. Förvaltningen föreslår att se över om det är fördelaktigt att vidga perspektivet till fler aspekter än barriärer. Linbanor skulle exempelvis kunna bidra till kollektivtrafik i stråk där man vill komma från fordon i stråken, för att exempelvis främja gång och cykel.

För att få acceptans för linbanor anser förvaltningen att bra och relevant information är viktig ut till medborgare. Allt från att det är en del i en helhet, kostnader, miljöaspekter och säkerhet. Det är också av vikt att visa på att det kan vara en trygghetsaspekt att det innebär färre fordon på marken som man som gångtrafikan/cyklist behöver ”trängas med”.

Förvaltningen anser att kollektivtrafiken i Göteborg behöver utvecklas i snabbare takt än det gör idag. Då byggtiden är kort för linbanor samt att det har lägre kostnader än etablering av spårvagn anser förvaltningen att man bör göra fördjupade studier inom en snar framtid. Även att sikta på en tidigare etablering än den man anger i förstudien som är 2021, samt att flera linbanor ska vara etablerade och inte bara en innan 2021 som man siktar på i förstudien.

### **Stadsdelsförvaltningen Centrum, 2014-09-10**

Stadsdelsförvaltningen tillstyrker fortsatt utredning av linbanor som alternativ kollektivtrafik. Förvaltningens överväganden Göteborg är ett stadslandskap med många barriärer i form av vatten, höjder, byggd infrastruktur och sociala gränser. För att överbrygga de fysiska barriärerna kan linbana vara ett intressant alternativ.

Möjligen kan linbanan bidra till att förstärka sociala barriärer beroende på vilken sträckning den kommer att ha och om den blir en solitär företeelse i stadslandskapet Detta då linbanan endast kan utgöra en mindre del av kollektivtrafiksystemet och dessutom är komplicerad att integrera med befintlig kollektivtrafik. Å andra sidan kan linbanan som ett komplement i ett större system av upplyft kollektivtrafik, exempelvis stadsbana, få en sammanlänkande effekt och bli mer självklar över tid.

För människor med olika funktionshinder är det tveksamt om linbana med gondoler som är i ständig rörelse även vid av och påstigning någonsin kan utgöra ett alternativ i vardagen. Osäkerheten i att ta sig från fast till rörligt underlag med små barn, vid synnedläggning eller med sämre balans ska inte underskattas.

Stationsmiljöerna riskerar att bli otrygga eller svårare använda platser då de antingen innebär att passagerarna ska ta sig högt upp eller att linbanan ska sänkas. Det första innebär hisstom och trappor som i lågtrafik kan vara ödsliga, det andra innebär att marken under gondoler på väg ner och upp blir barriärer i form av säkerhetsområden som inte kan beträdas.

Hisskapaciteten blir avgörande för hur attraktiv linbana blir. Kan hissarnas kapacitet svara upp gondolernas volymer och turtäthet, eller riskerar det att bli en flaskhals i systemet? Förutom de höjdrädda utesluts de som har problem med trånga utrymmen. När stationerna finns högt upp i tom är det tveksamt om linbana kan utgöra ett alternativ för cyklister.

Invånare i stadsdelsförvaltningen Centrum är generellt sett nöjda med dagens kollektivtrafik. De synpunkter som framkommer är försämringar när hållplatslägen i centrala lägen tagits bort i samband med de senaste årens förändringar i kollektivtrafiken, samt att förbindelser på tvären saknas exempelvis från Mölndalsvägen upp mot Krokslättis högre delar. Enligt förslaget kommer inte linbana att lösa dessa problem.

Ur perspektivet sammanhållen stad bör sträckningen Brunnsbo-Svingeln utredas i fortsatt arbete eftersom det är en viktig länk som saknas idag. Det är olyckligt om denna länk avfärdas i avvaktan på ett eventuellt framtida utredningsuppdrag om ytterligare en ny form av kollektivtrafik.

Rapporten beskriver vissa sociala aspekter av linbana. Innan beslut tas om fortsatt utredning bör en djupare social konsekvensanalys, SKA, enligt Göteborgs Stads modell tas fram i samarbete med bland andra stadsdelssektorn.

### **Angereds stadsdelsförvaltning, 2014-09-15**

Förvaltningen ser att en linbana kan stärka Angereds medborgare och Angered som stadsdel. Den Gula linjen kan få stor betydelse och göra samhällsnytta. En linbana i denna sträckning känns framåtsyftande utifrån att den kan öka den sociala hållbarheten i Göteborg.

20 % av Angereds arbetande befolkning har sina arbetsplatser på Hisingen, 7 % i Östra Göteborg och 13 % i andra kommuner inom VG- regionen. Idag saknas funktionella tvärförbindelser i kollektivtrafiken, och angeredsbornas bilinnehav är mindre än i andra delar av staden. I Hjällbo är bilinnehavet 161 bilar/1000 invånare jämfört med 285 / 1000 invånare som är snittet för Göteborg.

Linbanan kan också få ett stort värde för besöks- och turistnäringen i Göteborg genom att synliggöra och öka tillgängligheten till naturreservatet i Vättlefjäll och till naturområdet kring Lärjeåns dalgång. Linbanan får på så sätt också betydelse som en starkt integrerande artefakt i staden, där gestaltningen av pelare, kabiner och stationer kan göras spännande med hög konstnärlig verkshöjd.

Den linjedragning som trafikkontoret betecknar som mest intressant är dock den Blå linjen mellan Haga – Lindholmen – Ramberget – Wieselgrensplatzen. Linjen kan vara intressant ur ett Västlänken- och ”Älvstadenperspektiv”. Däremot kommer den inte att få någon nämnvärd betydelse för Angered och Östra Göteborg, för medborgarnas vardagsliv och stadsdelens utveckling.

Om den linbana som byggs till jubileet 2021 är den Gula skulle det innebära ett paradigmskifte med integration i praxis. Linbanan kommer att framstå som en symbol för att Angered och de Nordöstra stadsdelarna är inkluderade i Göteborgs stadsutveckling och stadens framtid. Den kommer att få stor betydelse för människors självkänsla och självrespekt, för identiteten och bilden av Angered och de nordöstra stadsdelarna.

Ur ett ekonomiskt och socialt perspektiv kan det vara en samhällsekonomisk vinst att utveckla linbanor. De kan passera över otillgängliga miljöer och barriärer skapa viktiga tvärförbindelser som stärker den regionala arbetsmarknadsregionen, vilket är viktigt för såväl

näringslivet som för medborgarna. Ur ett ekologiskt perspektiv är det intressant eftersom systemen är energieffektiva och tysta. De torde också ge mindre intrång i skyddade Natura 2000 - områden i förhållande till byggnation av vägar i dessa områden. Linbana kan också skapa en stark identitet och känsla av utveckling.

Ur ett barnperspektiv kan linbanor öka barns möjligheter att röra sig i staden. För att systemet ska upplevas tryggt och säkert behöver man i kommande planering och studier studera gestaltning och lokalisering av bytespunkter. En linbana som trafikerar Angered kan få barn att känna stolthet och sammanhang.

Stadsdelsförvaltningen tillstyrker ett fortsatt arbete och önskar att trafikkontoret fortsätter att studera den Gula linjen.

### **Majorna-Linnés stadsdelsförvaltning, 2014-09-16**

Förvaltningen ser positivt till idén att använda sig av linbanor för att komplettera kollektivtrafiken. Detta är ett förhållandevis ekonomiskt projekt för att lätta på det tryck kollektivtrafiken är utsatt för. Det kan innebära en klar förbättring för göteborgarna, och kan bli ett inslag som karaktäriserar Göteborg.

Förvaltningen anser att den föreslagna linjedragningen Haga-Lindholmen är motiverad utifrån att den kan bidra till en mer sammanhållen stad. Hisingen behöver kopplas närmare centrala staden. Att sammankoppla Haga station med Hisingssidan är också positivt. Linjen skulle bidra till att Pusterviksplatsen stärks med fler människor som rör sig på platsen. Detsamma gäller för Lindholmen, som upplevs ödsligt kvällar och nätter.

Förvaltningen önskar en grundligare utredning kring följande delar i förstudien:

- Väderförutsättningar för ett linbanesystem i Göteborg, exempelvis vindförhållanden.
- Jämförelse med annat trafikslag som exempelvis båt mellan Haga och Lindholmen.
- Tillgänglighetsanalys som visar kopplingar till linbanan. Att jämföra med båten vars kopplingar inte fungerar idag.
- Bekvämlighet och trygghet både till och från, i väntan, och under resan.

För en lyckad etablering av linbanesystemet anser förvaltningen det vara viktigt att inte införs ett separat biljettsystem, utan att det antingen ingår i Västtrafiks biljettsystem eller blir gratis så som det är idag med Älvsnabbare.

Utifrån ett miljö- och hälsoperspektiv är linbanesystemet extremt energieffektivt, nästan tyst och mycket trafiksäkert och pålitligt. En av de främsta fördelarna med linbana är dess möjlighet till hög turtäthet som medför en god kontinuerlig kapacitet. Detta kan komplettera och förstärka kollektivtrafiken, vilket i sin tur kan bidra till minskat bilåkande.

Nackdelarna med linbana är att det är ett relativt storskaligt inslag i stadsmiljön och det kräver därför stor omsorg om gestaltningen för att passa in. Förvaltningen anser att förstudien saknar fokus på stadsmiljö och gestaltning. Det skulle behövas mer illustrationer som visar hur det kan se ut med fler exempel som mer liknar Göteborg. Denna information utgör en förutsättning för att ta ställning till om linbanesystemet ska smälta in eller stå i skarp kontrast till omgivningen.

Förvaltningen bedömer att linbanor som alternativ kollektivtrafik kan underlätta barnens vardagsliv, då detta är ett attraktivt och enkelt alternativ att ta sig till och från skola. Detta är ett spännande och roligt färd sätt och barn kan dessutom få en bra förståelse för geografi och



topografi genom att se staden från ovan. Den föreslagna linjedragningen mellan Haga-Lindholmen är ett attraktivt, tryggt och spännande alternativ för barn och unga som går på Lindholmens skolor, särskilt om de kan ta med cykel. Platsen kommer säkerligen att karaktäriseras av linbanan. Det är värdefullt för unga göteborgare att se att något nytt byggs, och att staden är föränderlig.

Trafiksystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Ett linbanesystem som kompletterar kollektivtrafiken kan medverka till ett jämställt samhälle. Att resenärer känner trygghet både till och från, i väntan, och under resan är en grundförutsättning för en lyckad etablering av linbanesystemet. Otrygghet är den faktor som mest begränsar kvinnors möjlighet att röra sig i stadsmiljön. Förvaltningen förordar att ett jämställdhetsperspektiv integreras i alla led av beslutsfattande, planering och utförande av linbanesystemet.

### **3. 4 Övriga kommunala förvaltningar**

#### **Fastighetskontoret, 2014-09-02**

Fastighetskontoret anser att en linbana i sträckningen från Järnvågen/Rosenlund till Lindholmsområdet kan bli ett intressant komplement till kollektivtrafiken i Göteborg och ge ytterligare en förbindelse över Göta Älv där ett stort behov kan finnas.

Förstudien är mycket översiktlig varför det är angeläget att påbörja de fortsatta utredningarna som trafikkontoret föreslår om teknisksystem, lämpliga driftsformer, juridiska aspekter samt en genomförbarhetsstudie av just den föreslagna sträckningen. Det är även angeläget att påbörja utredningar om utformning samt krav på utrymme och markanspråk om en etablering senast år 2021 ska vara möjlig.

Behovet av att starta nya planarbeten bör klargöras samtidigt som linbanans markanspråk bör aktualiseras i pågående detaljplanarbeten för Norra Matshugget-Järnvågsgatan. Fastighetskontorets verksamhet berörs av linbanan om den leder till markanspråk på kommunägd mark.

#### **Stadsbyggnadskontoret, 2014-09-03**

Stadsbyggnadskontoret ser sammantaget positivt på möjligheterna att utveckla en eller flera linbanor som alternativ till den övriga kollektivtrafiken i staden. Vi vill gärna delta i det kommande planeringsarbetet.

#### *Upprättande av detaljplan, bygglov*

Bygglov krävs bl.a. för nybyggnad av byggnader. Vidare krävs bygglov för att uppföra vissa anläggningar som är uppräknade i 6 kap. 1 § plan- och byggförordningen. Där räknas bl.a. kabinbanor upp. Någon definition av vad som är en kabinbana finns inte i plan- och byggförordningen. Vad som innefattas är därmed inte helt tydligt.

I 4 kap. 2 § plan- och bygglagen anges när en detaljplan behöver upprättas. Där anges bl.a. att en kommun ska med en detaljplan pröva ett mark- eller vattenområdes lämplighet för bebyggelse och byggnadsverk samt reglera bebyggelsemiljöns utformning för ett nytt byggnadsverk om byggnadsverket är en byggnad eller en bygglovspliktig anläggning och byggnadsverkets användning får betydande inverkan på omgivningen eller om det råder stor efterfrågan på området för bebyggande. I 2 st. finns ett undantag att detaljplan inte behövs om

byggnadsverket kan prövas i samband med bygglov eller förhandsbesked och användningen av byggnadsverket inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Oavsett om man bedömer att själva linbanan är en bygglovspliktig anläggning eller inte så kommer stationsbyggnader att behöva uppföras i någon form. Dessa stationer är bygglovspliktiga om de uppförs som nya byggnader. Att byggnader ska uppföras kan medföra att detaljplan behöver upprättas. Om linbanan ses som en bygglovspliktig anläggning kan även detta medföra att detaljplan behöver upprättas.

#### *Utvecklingspotential och linbanans sträckning*

I rapporten presenteras några olika idéer till linbanesträckningar. En av dem bedöms ha störst potential, den som skulle kunna gå mellan Wieselgrensplatsen och Haga station, via Ramberget och Lindholmen.

Det vore intressant att undersöka om den tänkta linbanesträckningen mellan Haga station och Wieselgrensplatsen kan byggas ut i framtiden. Dvs. om det finns någon utvecklingspotential av denna sträckning, t.ex. att det skulle vara möjligt med en ny förgrening eller förlängning i framtiden.

#### *Stationer, linbanans stöd, gondoler*

Det är viktigt att stationerna/hållplatserna och linbanans stöd utformas med omsorg så att de integreras väl i stadsmiljön. Det gäller förstås också för området runt stationerna och stöden. Arbetet med gestaltning bör finnas med tidigt i planeringsprocessen, en designtävling skulle kunna göras.

Det bör utredas vidare om stationerna kan inrymmas i byggnader med fler funktioner för att understryka att de är en del av stadsmiljön. Det är oklart om och hur marken runt stöden kan användas. Det bör undersökas om det krävs säkerhetsavstånd e.d. som riskerar att skapa tomrum i den omgivande stadsmiljön.

Plats för cyklar i gondolen vore positivt för att stötta utvecklingen av hållbart resande.

Det är oklart i rapporten om linbanan kan ha olika stora gondoler, vilket skulle kunna vara intressant för ett ökat hållbart resande. T.ex. att vissa rymmer tio personer, andra rymmer tjugo personer och har plats för cyklar och/eller flera barnvagnar, rullstolar etc.

#### *Funktion, acceptans och efterfrågan*

Det är mycket viktigt att det är enkelt för resenärerna att byta mellan linbana och annan kollektivtrafik.

Det kommande utredningsarbetet bör omfatta en resande-/kundundersökning för att undersöka hur stor efterfrågan är på att resa med linbana den föreslagna sträckan. En annan fråga som bör undersökas är vad som är viktigt ur resandesynpunkt när det gäller t.ex. trygghet.

Det vore intressant att veta mer om hur de linbanor som omnämns i rapporten har tagits emot. Om utvärderingar har gjorts bör vi kunna dra lärdom av dem.

#### *Övrigt*

Konsekvenser av en linbana som kollektivtrafik bör beskrivas ur de tre hållbarhetsperspektiven i utredningsarbetet. (Socialt, ekonomiskt, ekologiskt.)

Konsekvenser gällande ljudmiljön i omgivande stadsbebyggelse bör undersökas mer ingående.

Om den föreslagna linbanesträckningen byggs är det viktigt att syftet är permanent och inte en tillfällig linbana för stadens 400-årsjubileum 2021. (Jämför med linbanan som byggdes för jubileet 1921.)

Utredningen bör undersöka påverkan på kulturmiljö och naturområde (Ramberget).

### **Färdtjänstförvaltningen, 2014-09-05**

Här är de viktigaste synpunkterna som vi vill lyfta fram, men som också kommer att beröras mer i den löpande texten:

- Linbanor kan bli ett bra komplement till övrig kollektivtrafik
- Tillgängligheten i kollektivtrafiken måste ses över i sin helhet
- Vi måste tillsammans fortsätta arbetet med att verka för att fler resenärer kan åka med den allmänna kollektivtrafiken
- Plant golv i gondolerna bidrar till en bättre tillgänglighet i kollektivtrafiken
- Personal bör finnas behjälpliga vid linbanans stationer

Utifrån vad som har presenterats i förstudien ser Färdtjänstförvaltningen positivt på linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg. Att använda linbanor som är ett energieffektivt sätt att transportera människor är ett steg i rätt riktning för de miljömål som staden har. I ett tillgänglighetsperspektiv kan en annan positiv effekt av linbanorna vara att det ges mer utrymme vid befintliga buss- och spårvagnshållplatser. Eftersom man genom linbanor lättare kan ta sig över fysiska barriärer kan linbaneanläggningen planeras på så sätt att man kan resa långt utan byten, vilket då bidrar till en bättre tillgänglighet för våra resenärer.

#### *Framkomlighet*

Förvaltningen ser det som positivt att istället för trappsteg är plant i gondolerna, eftersom trappsteg försvårar resenärers på- och avstigning. Då det i Göteborg fortfarande finns en del äldre spårvagnar som har trappsteg kan linbanan bli ett alternativ för de resenärer som annars inte brukar resa med spårvagn. Om gondolerna kan stanna vid behov hjälper det fler resenärer att kunna åka med och bidrar då till att nå målet om en god tillgänglighet. Som det beskrivits i studien bör på- och avstigning ske i markplan då det är bättre av tillgänglighetsskäl.

#### *Säkerhet och trygghet*

För en resenär med en funktionsnedsättning kan det upplevas som än mer otryggt på grund av exempelvis psykiskt funktionshinder som gör att man är rädd för att resa, men också bristen på uppsikt om ingen personal finns att hjälpa en om man som exempelvis rullstolsburen hamnar i besvär med att gå på eller av gondolen. Som ni föreslår tror därför även vi att det kan vara en god idé att ha personal på stationerna, men även i gondolerna, som kan vara behjälpliga vid på- och avstigning och på så sätt också öka tryggheten för den enskilde resenären. I början när trafiken är ny är det extra viktigt att människor känner sig trygga för att kunna acceptera linbanan, särskilt för resenärer som har en funktionsnedsättning.

Förvaltningen ser gärna att man tittar närmare på olycksstatistiken i kommande utredning. Är det exempelvis vid på- och avstigning som olyckor sker, eller är det under färden? Videokameror kan vara ett bra sätt att minimera risken för brott i linbanan.

### *Utrymme och komfort*

Sittplatser och rullstolsplatser behöver finnas för att på bättre sätt kunna ge alla möjligheten att resa med linbanan. De standardmått som gäller för rullstolsplatser och rullstolar i den allmänna kollektivtrafiken i Göteborg bör också samstämma med de mått som ska gälla i linbanan. Möjligheten att ta med sig husdjur och resa med lehdhund bör undersökas.

### *Allmänt om en lyckad etablering*

Bytesplatser mellan linbana och övrig kollektivtrafik bör samordnas så det blir ännu mer lättillgängligt att resa. Ett av färdtjänstens uppdrag är att verka för att fler resenärer kan resa i den allmänna kollektivtrafiken. För att kunna uppmuntra och hänvisa resenärer till den allmänna kollektivtrafiken krävs det att trafiken är anpassad för våra resenärer. Om linbaneanläggningarna kan underlätta för fler resenärer att åka med kan man hitta möjligheter att kombinera detta resätt med stationer där flexlinjen trafikerar, och det är därför bra om vi har en fortsatt kommunikation i detta arbete.

### *Linbaneanläggningar som ersätter övrig kollektivtrafik*

Om linbanan ska ersätta kollektivtrafik på vissa sträckor bör man se över vilka konsekvenser det kan medföra och hur det kommer att påverka tillgängligheten i de områdena och på de sträckorna. I dagsläget sker exempelvis färdtjänstresor ut till Södra skärgården genom transport med färjan. Om färjan försvinner och ersätts med en linbaneanläggning uppkommer frågan på vilket sätt vi kan transportera färdtjänstresenärer ut till ön som inte kan resa med linbanan.

### *Tillstånd och lagstiftning*

Förvaltningen informerar om att ett EU-direktiv finns på området, se direktiv 2000/9/EG om linbaneanläggningar för persontransport där grundläggande krav på linbaneanläggningar, infrastruktur, delsystem samt säkerhetskomponenter fastställs för att linbanorna ska vara säkra. Direktivet har inarbetats i Plan- och bygglag (2010:900).

Europeiska Kommissionen har i år föreslagit<sup>1</sup> att en förordning ska ersätta 2000/9/EG om linbaneanläggningar för persontransport i enlighet med kommissionens mål för förenkling. Den förordning som Europeiska Kommissionen har föreslagit har som syfte att anpassa det nuvarande direktivet till det så kallade varupaketet från 2008 som anger en gemensam ram för saluföring av produkter. Syftet är också att öka den rättsliga säkerheten när det gäller tillämpningsområdet för direktivet, och därmed förbättra genomförandet av de relevanta rättsliga bestämmelserna. Vid genomförandet av EU-direktivet har nämligen vissa problem uppstått då myndigheter, anmälda organ och tillverkare bland annat inte har haft samma uppfattningar om vilka anläggningar som omfattas av direktivet samt huruvida viss utrustning bör betraktas som delsystem, infrastruktur eller säkerhetskomponent.

### **Miljöförvaltningen, 2014-09-05**

Miljöförvaltningen delar bedömningen i rapporten om att fördelarna med linbana överväger nackdelarna. Förvaltningen tycker att en viktig fråga inför fortsättningen är att klargöra om en linbana ska vara en del av kollektivtrafiksystemet eller en del av infrastrukturen för gång- och cykeltrafik. Det sistnämnda skulle innebära att den är kostnadsfri men också att fler skulle kunna nyttja systemet. Det skulle dessutom innebära att ytterligare en gång- och cykelpassage över älven skulle skapas, som dessutom inte ligger i konflikt med riksintressen för båttrafiken på älven. En sådan lösning kan alltså vara att föredra men skillnaderna mellan dessa två inriktningar behöver beskrivas närmare i det fortsatta arbetet.

---

<sup>1</sup> KOM (2014) 187. Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om linbaneanläggningar

Det är troligt att en framtida tätare och större stad kommer att ställa andra krav på stadens infrastruktur och kollektivtrafik. Linbanor kan då vara ett bra sätt att bredda och komplettera dagens system. Precis som utredningen kommit fram till passar linbanor sannolikt bäst vid passager av barriärer. Exempelvis kan föreslagna linjer över Göta älv innebära både kortade restider och minskade upplevda avstånd mellan stadsdelar på olika sidor om älven.

Det är viktigt att en linjedragning och teknisk lösning som verkligen innebär att linbanan kan utgöra en attraktiv komplettering till det urbana kollektivtrafiknätet eller gång- och cykelnätet väljs. Detta innebär att en driftssäker lösning på en linje där tidsvinster kan göras bör prioriteras. Vi upplever att flera av de dragningar som utretts riskerar att inte kunna leva upp till det. Om den ska bli ett välanvänt komplement i just kollektivtrafiken bör den kunna konkurrera med andra färdmedel rent tidsmässigt. Vi är därför tveksamma till de förslag om dragning som innebär långa transportsträckor i stadens ytterområden där övrig kollektivtrafik tar sig fram relativt fort och stora satsningar på exempelvis framkomlighet för buss redan har skett. Istället tror vi att de utredda dragningar som överbygger barriärer och framförallt sker inne i den centrala staden är de mest effektiva och intressanta att arbeta vidare med i första hand. Detta visar sig ju också i utvärderingen av de olika alternativen i förstudien. Vi förutsätter därför att det är rimligt att gå vidare med de två centralt belägna förslagen som har högst målpuffyllelse.

Det är viktigt att samla en bred arbetsgrupp i det fortsatta arbetet. Linbanor är fortfarande en relativt oprövad lösning i stadstrafik. Det kommer därför att krävas mycket fördjupande analyser i det fortsatta arbetet. För att en etablering slutligen ska bli så lyckad som möjligt anser vi att det är viktigt att stadens samlade kompetens samverkar för att hitta en så bra lösning som möjligt och säkerställa att ingen fråga missats.

Vi kan inte se att det i miljöbalken föreligger några tillstånds- eller anmälningskrav för denna typ av verksamhet i sig. Däremot är en linbana ändå att betrakta som en miljöfarlig verksamhet i miljöbalkens mening då den rent teoretiskt kan innebära risk för störningar i form av exempelvis ljud och ljus. Den kan ju också innebära ingrepp i naturmiljöer som gör att tillstånd krävs, t ex strandskyddsdispens eller biotopskyddsdispens.

### **Social resursförvaltning, 2014-09-09**

Linbaneutredningen visar på nya möjligheter för kollektivtrafik där andra system kan vara svåra att tillämpa. Förvaltningen anser att det är viktigt att de system som utvecklas ska testas där de bidrar till större tillgänglighet och sammankoppling i områden som behöver stöd för integration.

#### *Tänk på hela systemet*

Göteborgsregionens kollektivtrafik kräver stora investeringar och samordnade utredningsinsatser. Linbaneutredningen visar på nya möjligheter för kollektivtrafik där andra system kan vara svåra att tillämpa. Viktiga utredningar har påbörjats om hur Göteborgs trafikstrategi kan leda till ett effektivt, hållbart och rättvist kollektivtrafiksystem i Göteborgs stad med den närmaste regionen, där de tidigare utredningarna K2020 och Västsvenska paketet saknar viktiga perspektiv och länkar. Det är därför mycket viktigt att se linbaneutredningen som en del i pusslet med alla övriga delar i ett effektivt kollektivtrafiksystem, t.ex.:

- minskning av restiderna inom Göteborgs stad med c:a 50%

- lösning av trafikinfarkten i Göteborgs centrum – samtidigt som tillgängligheten behålls
- komplettering av kollektivtrafiken i ytterområdena som har torftig trafikförsörjning
- koppling mellan Västlänken och övriga trafiksystem
- uppgradering av spårvägssystemet till sin fulla potential
- ev andra nya system som spårbilar och duospårväg som kan ge nya möjligheter för flexibilitet, tillgänglighet och snabbhet
- anropsstyrda system som anpassar turtätheten i glesare områden och höjer deras trafikstandard radikalt

#### *Teknikutveckling med helhetssyn och sociala perspektiv*

Utvecklingen av teknik för kollektivtrafiken är ett mycket viktigt fält i en samhällsplanering med sociala och miljömässiga hållbarhetsmål. Det är då viktigt att samordna utvecklingen av befintlig teknik – så som gjorts för spårvägssystemet i en förstudie för Frihamnen – med utvecklingen av ny teknik. I det innovativa klimat som finns i Göteborg bör fler systemutvecklingsutredningar göras parallellt. Vid sidan av linbaneutredningen finns en elbussutredning Tidigare påbörjade utredningar handlar om och duospårväg. Möjligheter att lättare ta med cykel på tåg, färja och spårvagn är också viktiga att utreda. Det finns en snedbelastning i det trafiktekniska utvecklingsarbetet, där mycket energi läggs på kopplingen Chalmers-Centrum-Lindholmen. Här utreds bl. a en elbusslinje just nu. Det är viktigt att de system som utvecklas testats där de bidrar till större tillgänglighet och sammankoppling i områden som behöver stöd för integration.

#### *Förslag till social konsekvensanalys av linbanesystemet*

Social resursförvaltning/S2020 har bidragit till utvecklingen av Göteborgs stads modell för social konsekvensanalys (SKA) av stadsutvecklingens olika sidor . Den undersöker de olika nivåerna region, stad, stadsdel, närmiljö och plats. För ett nytt trafiksystem är det intressant att analysera dess konsekvenser på alla nivåer. I analysen kan man använda fyra olika aspekter. Här antyder vi hur linbanesystemet kan bedömas ut dessa aspekter.

- Sammanhållen stad (segregation (särskiljande) i staden, blandad stad och platsens potential i stadssammanhanget). Kollektivtrafiken behöver förbättras generellt för att knyta samman staden bättre, underlätta möten och göra det lättare att lära känna andra stadsdelar. Ur denna aspekt kan några av de föreslagna linbanesträckningarna i östra Göteborg och på Hisingen bidra till att sammanföra områden, där det tidigare visat sig svårt.
- Identitet. Stadsdelars olika karaktär, hur de uppfattas och vilka bilder vi har av dem, påverkas av hur lätta de är att nå. Kvaliteter och besöksmål kan lyftas fram i fler stadsdelar om de får bättre kollektivtrafik. Linbanor, spårbilar, minibussar och nya spårvägssträckningar kan alla fylla den rollen.
- Ett fungerande vardagsliv. Alla slags förbättringar av kollektivtrafiken är viktiga för att underlätta vardagsliv och vardagsresande i det utspridda och barriärfyllda Göteborg. Linbanesträckningar kan bidra till att överbygga barriärer till högt belägna stadsdelar (som Bergsjön, Gårdsten och Biskopsgården). I andra fall kan ett tätt och flexibelt busslinjenät bättre tjäna syftet. Linbanor kan även göra en del grönområden mer lättillgängliga och systemet är tyst och energisnålt. Där sträckorna är motiverade av andra stadsbyggnadsskäl är linbanelinjer av hög miljöklass.

- Samspel och möten. Samspel är grunden för integration och ett väl integrerat trafiksystem med välbelägna hållplatser och bytesstationer kan vara grunden för en stadsplanering med möten i fokus. Tät kollektivtrafik gör att människor rör sig mer ute och stationer skapar lokalt stadsliv – t.ex. Stockholms större och väl placerade tunnelbane- och pendeltågsstationer. En tät linbanetrafik kan bidra till att platser befolkas lättare och blir tryggare.

#### *Att byta mellan linjer – en avgörande fråga*

En avgörande fråga i kollektivtrafiken är hur byten kan ske smidigt och snabbt mellan olika trafikslag. Det kräver en omsorgsfull planering av byteshållplatser liksom en turtäthet som eliminerar de väntetider på upp till en kvart som förlänger många högräskresor idag. Att närma sig nya kollektivtrafiklösningar från en teknisk modell har sina begränsningar.

#### *Systemsyn och bättre integration av stadsdelar kan motivera vissa linjer*

Utveckling av kollektivtrafiken måste alltså ske som ett system där länkarna kopplar stadsdelarna och till varandra med tät trafik. Det är alltså viktigt att koppla linbaneutredningen till en bredare stadstrafikplan – och till den strategiska kollektivtrafikplaneringen. Ur social hållbarhetssynpunkt är det viktigt att utveckla kollektivtrafiken på ett sätt så att avskilda stadsdelar får bättre förbindelser med varandra och med övriga staden – dvs man kan använda kollektivtrafiken som integrationsmedel. Några av linjerna i linjeanalysen i kapitel 8.2 har sådana poänger. Två av förslagen genomkorsar och knyter samman stadsdelar och stationer i de utspridda nordöstra delarna av staden (*Partille – Angered – Surte* och *Partille – Bergsjön – Hjällbo – Bäckebo*). Dessa linbanesträckningar kan förbättra kollektivtrafiken i dessa underförsörjda områden, och trafiken kan betyda mycket för integration och sammanhang i staden. Linjen *Sörred (Volvo) – Biskopsgården – Lindholmen* skulle förbättra Biskopsgårdens isolering från omgivande Hisingsstadsdelar, även om sträckningen inte verkar riktigt utredd. Även linjen *Wieselgrensplatsen – Ramberget – Lindholmen* visar på en viktig integration mellan Norra Älvstranden och centrala Hisingen som länge varit försummad. Där kan också tillgängligheten till Ramberget som stadspark öka på ett positivt sätt.

#### *Älvförbindelserna som helhet*

De övriga alternativen kan också ha poänger. Det viktiga sammanhanget för Lindholmsförbindelsen handlar om hela det framtida trafiksystemet över och längs älven, sannolikt med flera fasta spårförbindelser, tät färjetrafik, bekväma bytesplatser, fler cykelförbindelser och eventuellt nya system som spårbilar och linbana.

#### *Sammanfattning av fördelar och nackdelar*

Under förutsättning att linbanesystemets länkar är väl integrerade och stärker kollektivtrafiksystemet på ett effektivt och rättvist sätt kan man se vissa fördelar ur hållbarhetssynpunkt.

- Täta förbindelser – som minskar väntetiden vid byten – en faktor som annars förlänger många pendelresor inte minst i ytterområdena.
- Låg energiförbrukning och tyst gång.
- Lätta och billiga att bygga ut, med punktvis stöd (möjliga att vidareutveckla till spårbilar i vissa lägen)

Linbanan har dock en del ovana sidor som kan upplevas som besvärande för många som

- obemannade fordon
- tillgänglighetsfrågor vid stationer
- trygga stopp m.m.

- stadsmiljöaspekter på luftburen trafik

Hastigheten (20-30 km/tim) kan betraktas som hög i täta stadsmiljöer, men som låg på längre sträckor i glesare områden.

### **Park- och naturförvaltningen, 2014-09-15**

Park- och naturförvaltningen anser att det är intressant att införa linbanor i Göteborg. Enligt förvaltningen är de både bra som transportmedel och är intressanta som turistattraktioner. Linbanor är ett miljömässigt transportalternativ som kan komplettera dagens kollektivtrafik, speciellt i den täta staden och kring viktiga knutpunkter. Genom att knyta cykelleder till linbanorna kan cykeltillgänglighet ökas.

Linbanor kan bidra till att göra i dagsläget svårtillgängliga målpunkter lättare att nå med kollektivtrafik. De kan också framhäva och förstärka Göteborgs landskap som karakteriseras av berg, kust, dalar och skog. På så sätt kan linbanor stärka de strategier och mål som återfinns både i *Grönstrategi för en tät och grön stad* samt i det friluftsprogram som park- och naturförvaltningen arbetar med. Då linbanor kommer framföras över marknivå möjliggör detta att värdefulla grönytor kan bevaras. Det är av stor vikt att stationer och pelare/stöd som placeras på mark utformas så att de passar in i omgivningen.

Park- och naturförvaltningen är positivt inställda till den föreslagna blå linjen mellan Haga och Wieselgrensplatsen. Bygandet av Västlänken kommer resultera i en ny station i Haga och linbanan kan därmed möjliggöra en vidare koppling över älven. Linbanan kan även underlätta för resenärer att ta sig till den kommande Jubileumsparken år 2021. Förvaltningen är även positiv till den röda linjen mellan Brunnsbo och Svingeln. Den ligger inom det utvecklingsområde som pekats ut i *Strategi för utbyggnadsplanering* och därmed anser förvaltningen att denna linbanesträckning är relevant.

Den lila linjen mellan Partille station och Surte passerar i närheten av Lärjedalens naturområde. Detsamma gäller den gula linjen mellan Partille station och Bäckebo. Park- och naturförvaltningen anser att båda linjesträckningarna bör ges en extra mellanstation, för att på så sätt göra Lärjedalens naturområde mer tillgängligt. Både den rosa linjen, Öckerö – Lindholmen, och den orangea linjen, Vrångö – Axel Dahlströms Torg, kan innebära ett förbättrat transportalternativ till skärgården. Dock skulle de båda linjerna ge betydande konsekvenser för landskapsbilden i skärgårdslandskapet, vilket gör att man bör vara restriktiv i frågan.

Om linbanorna kommer att korsa naturområden behöver avståndet till stora träd utredas, då linbanorna inte får passera inom 4 meter från trädkronans yttre gräns. Öppettider bör noga avvägas. Detta då den upplevda tryggheten troligen kommer att förändras vid olika tider på dygnet. Om linbanan blir ett frekventerat stråk kan tryggheten öka längs denna.

## **3.5 Kommunala bolag**

### **Göteborg Energi, 2014-07-08**

Göteborg Energi ser fråga på två sätt, som stadens energibolag och som aktör i staden. Som stadens energibolag tycker de att förslaget är positivt. En linbana kommer att behöva försörjas med el för framdrift och belysning m.m. Detaljstudier behövs göras för att ansluta linbanan till elnätet, vilket ingår i bolagets vanliga arbetsuppgifter. Linbanan bör matas med grön el för att minimera miljöbelastningen, som skulle bli i det närmaste obefintlig.



Även som aktör i staden tycket bolaget att förslaget är positivt och intressant, där linbanan kan knyta samman stadens olika delar.

### **Förvaltnings AB Framtiden, 2014-09-03**

Svaret är koncerngemensamt för samtliga dotterbolag.

Bolaget gör bedömningen att förstudien är nyanserad och rimlig i sin kritik. Bolaget är beroende av att det finns en god, fungerande kollektivtrafik till gagn för sina hyresgäster. I underlaget belyser trafikkontoret problemställningar för vidare analys och utredning, men det som inte nämns och kan ses som ett plus är linbanans attraktionskraft för Göteborg och Göteborgs stadsbild.

En konsekvensbeskrivning av förslaget samt utredningar av alternativ användningen av de medel som skissas på för investeringen bör tas fram där man kan belysa investeringsvolymens nytta för alternativinvestering i kollektivtrafiken.

### **Göteborgs Hamn AB, 2014-09-04**

Om linbanor byggs över Göta älv får det inte medföra att framkomligheten till och från Göteborgs hamn och på farleden i Göta älv begränsas eller försvåras. Göteborgs Hamn AB (GHAB) anser därför att det är viktigt att hänsyn tas till den segerlfria höjden på 45 meter som beskrivs i förstudien och som krävs för att linbanor ska kunna ta sig över Göta Älv med hänsyn till bland annat Stenafärjor och kryssningsfartyg. Det är även viktigt att inga fundament placeras i eller intill farleden då det kan utgöra en fara för fartygstrafiken. Att passera över Göta älv väster om Älvsborgsbron är det inte lämpligt med tanke på påverkan på sjöfarten, pågående markanvändning, säkerhetsregler osv.

Vid detaljutformning av linbanorna närmast Göta älv är det viktigt att tillse att stark eller störande belysning inte påverkar fartygens möjligheter att navigera säkert i farleden. Det är viktigt att hänsyn tas till detta även under anläggningsfasen. Vid placering av fundament nära älven är det viktigt att det inte hindrar att utryckningsfordon kan ta sig fram längs kajen för att kunna hantera olyckor som sker i älven.

### **Liseberg, 2014-09-08**

Liseberg upplever att den genomförda förstudien ger en viss bild av fördelar och nackdelar med att använda sig av linbanor som ett komplement till nuvarande kollektivtrafik. Förstudien ger dock inte tillräckligt underlag för att det ska vara möjligt att bilda sin en tydlig uppfattning om linbanor som positiva eller negativa för Göteborg. Förslaget upplevs som intressant, men ytterligare utredningar krävs för att Liseberg ska kunna göra ett tydligt ställningstagande.

En av de delar som endast behandlas översiktligt i förstudien är de konsekvenser linbanor kan få för turismen i Göteborg. Liseberg ser det som särskilt angeläget att dessa konsekvenser utreds ytterligare. Som en del av detta framstår det som naturligt att en sträckning med koppling till evenemangsstråket utreds, eftersom det är där, om någon stans, det kan finnas förutsättningar att uppnå positiva effekter för Göteborg som turistmål.

### **Göteborgs Spårvägar AB, 2014-09-12**

Studien listar ett antal urbana linbanesystem och deras huvudsakliga trafikuppgifter. De system som i första hand väl fyller uppgiften som kollektivtrafik för »vardagsresenären« har byggts i områden med synnerligen speciella förutsättningar. Det rör sig om stadsdelar som

organiskt och helt informellt har växt fram och/eller i områden med extrema topografiska förhållanden, där linbanan kan vara den allra första påtagliga sociala åtgärden och infrastrukturåtgärden från samhällets sida. Andra linjer, i planerade stadsmiljöer, har inte varit lika framgångsrika i det avseendet, exv. Emirates Air Line i London. Efter ett par års drift rapporteras om mycket få pendlingsresor och låg utnyttjandegrad, vilket kan bero på långa gångvägar (c:a 300 m) från tunnelbana och docklandsbanan till linbanestationerna samt bara delvis integrerad kollektivtrafiktaxa; enbart med rabatterade kontantresor.

Som förstudien visar kan gondolbanor alltså lämpa sig mycket väl där det finns tillräckligt med resenärer för en jämn efterfrågan på resor mellan två specifika punkter på relativt kort avstånd med en betydande barriär, exv. extrem topografi eller vattendrag, som förhindrar eller kraftigt försvårar ett annat sätt att lösa uppgiften.

Gondolbanornas fixerade max-kapacitet kan vara problematisk vid såväl tillfälliga som permanenta förändringar i efterfrågan. Om efterfrågan blir större än den »inbyggda« kapaciteten blir banan ett offer för sin egen framgång och som studien påpekar, då måste en ny, större, anläggning byggas för att anpassa utbudet. Som jämförelse kan platsutbudet på en spårvägssträcka fritt varieras upp till c:a 15 000 platser per timme och riktning. Resandet kan markant minska om väl motiverade förändringar i omgivande trafikinfrastruktur eller kollektivtrafikens linjenät och/eller utbud sker och som konsekvens står en underutnyttjad anläggning. När det skapades en ny direktförbindelse centrum-N:a Älvstranden med stambusslinje 16 minskade resandet märkbart på hamnfärjorna. Efterfrågan på resor utmed N:a Älvstranden är nu så stor att busstrafiken i stort har nått kapacitetstaket och därför pågår planering för att bygga spårväg genom området.

För att bl. a. nå målen i K2020 om fördubblat resande utan att bilresandet ökar bör kollektivtrafikens resurser fokusera på att utveckla stråken med stor efterfrågan och tung trafik och möjligheten att skapa nätstrukturer för hög andel direktresor.

Det kan mycket väl finnas plats för gondolbanor i Göteborgs trafiksystem. Där det är möjligt att säkert identifiera de mycket speciella förutsättningarna kan gondolbanor ges en meningsfull uppgift för gång- och cykeltrafik och/eller som komplement till kollektivtrafiken. I annat sammanhang kan en gondolbana i Göteborg utgöra ett landmärke eller utropstecken i stadsmiljön.

#### *Sammanfattning*

Om linbanor som alternativ kollektivtrafik i Göteborg anser vi sammanfattningsvis att:

- Kollektivtrafikens resurser bör fokusera på att utveckla trafiken i stråken med stor efterfrågan.
- Det kan vara motiverat med gondolbanor om det är möjligt att säkert identifiera de mycket speciella förutsättningarna för en meningsfull transportuppgift.

Detta yttrande har inte hanterats av eller varit föremål för beslut i GSABs styrelse.

## **3.6 Företag**

### **Vattenfall Eldistribution AB, 2014-08-22**

Vattenfall upplyser om 130 kV-luftledningar och opto-ledningar samt transformatorstationer som kan påverka de föreslagna linjedragningarna. Vattenfall vill inte att linbanor korsar regionnätledningarna. Om dessa måste korsas så måste det ses över så att alla

elsäkerhetsaspekter beaktas. Underhåll eller reinvstering av ledningar får inte försvåras, och årliga helikopterinspektioner inte förhindras.

### Skanska, 2014-09-05

Skanska anser att linbanor borde kunna vara en naturlig del av kollektivtrafiken. För Göteborgarna ger det hög turtäthet och stor kapacitet, Linbana mellan Haga och Lindholmen - snabba transporter mellan stationen för Västlänken och alla skolor och arbetsplatser på Lindholmen samt att störningsriskerna minimala. Ur ett internationellt perspektiv sätter det Göteborg på kartan och är imageskapande.

För att etableringen ska lyckas bör trafikkontoret tänka på:

- Medborgardialog – för att involvera Göteborgarna och slutanvändarna. Kan kopplas till de fördjupade utredningarna. T.ex bjuda in till studenttävling (design, ljussättning, sträckningar m.m)
- I förstudien diskuteras trygghetsaspekten. Vi föreslår att gondolerna kan användas för mindre verksamheter, med temagondoler
- Utvärdera alternativa affärsmodeller för finansiering, såsom via OPS eller markanvisningar. Kan exempelvis kommersiella lokaler alternativt bostäder byggas vid stationerna?
- Om stolparna kan utgöras av byggnader



Linjesträckning över älven är bra, men dra den inte onödigt långt där buss eller spårvagn ändå kan färdas och är förhållandevis snabbare. Skanska har två favoritsträckningar över älven;

Prio 1: Haga/Pustervik– Lindholmen

*Kostnadseffektiviteten för sträckan Lindholmen- Wieselgrensplatsen tror vi behöver utredas vidare.*

*Pusterviksträckningen ev. lätta på acceptansen för linbana hos de närboende medborgarna då den inte löper lika nära bostäder.*

Prio 2: Lindholmen – Centralen – Stampen

*Centralen är en knutpunkt i Göteborgs kollektivtrafik, nu och i framtiden*

Vid en framtida utbyggnad av Ringön tror vi att Stampen/Centralen– Brunnsbo är en sträckning som lämpar sig för linbana.

## *Kreativa idéer*

### *Den levande staden, social hållbarhet*

- Linbanan kan eventuellt utnyttjas till enklare affärsverksamhet, som då ger arbetstillfällen och skapar större trygghet. Det skall då vara verksamhet som hinner klaras av på några minuter. Exempel kan vara; skoputsning, frisör, manikyr, sälja kaffe o macka, sälja annat smått och nyttigt i linje med hälsa, olja cykelkedjan och pumpa däcken. För att detta skall fungera skall det tydligt anges på displayer vid stationerna vilka olika tjänstekorgar som finns och när de anländer, så jag kan vänta in min favorit.
- Det kan finnas guider som berättar om Göteborg och gärna om olika kulturer som finns i Göteborg. Det skall också vara förannonserat att denna korgen fn är en ”guidekorg”.
- Självklart skall också representanter från många, icke byggande, delar av samhället vara med att utforma, skapa idéer och koncept samt även vara med och bygga linbanan och dennas specialanpassade inredningar.
- Värdera de goda möjligheter som finns att sälja informations- och reklamplats utanpå och inuti gondolerna.
- Utveckla ett designat utkikstorn liknande Seattle som sätter Göteborg på kartan i kombination med en stolpe.

## **3.7 Organisationer**

### **Handikappföreningarnas Samarbetsorgan (HSO) i Göteborg, 2014-09-04**

I det här remissvaret har HSO samarbetat med vår medlemsförening Synskadades Riksförbund Göteborg och de fristående föreningarna Astma- och Allergiföreningen i Göteborg, Göteborgs Dövas Förening, DHR Göteborgsavdelningen, Unga Rörelsehindrade Göteborgsklubben samt FUB. En ny form av kollektivt resande är till för alla och bör därmed också vara tillgänglig och användbar för alla. Våra organisationer ställer sig positiva till att vara delaktiga tidigt i processen och nedan redogör vi för våra synpunkter på förstudien ur ett funktionshinderperspektiv.

HSO uppfattar förstudien som omfattande och genomarbetad, där tillgänglighetsperspektivet för personer med funktionsnedsättning lyfts fram på ett övergripande plan. För att resan ska fungera för våra grupper behöver hela resan fungera, från A till Ö, inte bara enskilda delar. Det här nämns även under avsnittet "Tillgänglighet" på sidan 14 vilket är bra. Personer med funktionsnedsättning är inte en homogen grupp. Personer kan ha svårt att röra sig, svårt att höra, svårt att se, tåla vissa ämnen och svårt att tolka, bearbeta eller förmedla information och de olika förutsättningarna ställer krav på olika lösningar där samsyn och helhetstänk bör vara ledord.

Resan handlar om att kunna ta sig från en punkt i staden till en annan utan problem. Det här medför att den omgivande miljön vid stationerna uppfyller tillgänglighetskraven, samt att biljettsystemet är användbart.

Vad gäller utformningen av stationerna gäller att de är tillgängliga och användbara, vidare är det viktigt att utforma miljön på ett logiskt sätt som gör det enkelt att förstå hur man ska förflytta sig, på egen hand i så stor utsträckning som möjligt. Vidare krävs det att informationssystemen är tillgängliga audiovisuellt för att personer med nedsatt syn eller hörsel ska klara av att resa självständigt. Även om fokus ska ligga på att utforma ett

tillgängligt system kommer det krävas bemannade stationer med möjlighet till personlig service/hjälp för vissa resenärer.

HSO förespråkar förslaget där gondolerna stannar helt för att på så sätt ge resenärerna möjlighet till en trygg och säker på- och avstigning. Det är också viktigt att det finns möjlighet att påkalla hjälp alternativt stoppa gondolen om en resenär till exempel fastnar. Vidare är det viktigt att gå igenom evakueringsmöjligheterna för personer med begränsad rörelseförmåga, exempelvis de som använder elektrisk rullstol.

Informationssystemen, såsom hållplatsutrop och trafikinformation, i gondolerna ska vara tillgängliga och användbara för personer med funktionsnedsättning. Det är av vikt att den invändiga utformningen av gondolerna skapar en trygghetskänsla hos resenärerna och en god tillgänglighet för de som använder olika former av hjälpmedel. Det är även viktigt med en god luftkvalitet för att personer med astma eller allergier ska kunna resa.

Samtliga byggnader tillhörande linbanesystemet ska byggas med allergivänligt material och ventilation mm ska vara rätt dimensionerad för verksamheten. Dessutom förespråkar HSO att det är rökfritt runt anläggningarna, entréer, i gondolerna och inomhus. Stationerna och gondolerna får inte bli doftsatta som är ett populärt alternativ i stora köpcentrum vilket medför stora problem för astmatiker mm. Man bör heller inte utsmycka inomhusmiljön, entréer eller i gondolerna med doftande eller allergiframkallande växter.

*Iden om att använda sig av linbanor för att bedriva urban kollektivtrafik*

Vi ställer oss positiva till en ökad valfrihet och fler alternativ inom kollektivresandet, under förutsättning att det görs tillgängliga och användbara för alla resenärer. Ett linbanesystem kan komplettera andra former av kollektivt resande vilket är positivt.

Om etableringen får tillgänglighetsfokus kan ett nytt och mer användbart färdmedel skapas, vilket gör att fler kan resa kollektivt i framtiden. Fungerar resandet för våra grupper blir det ett bekvämt och bra resande för alla.