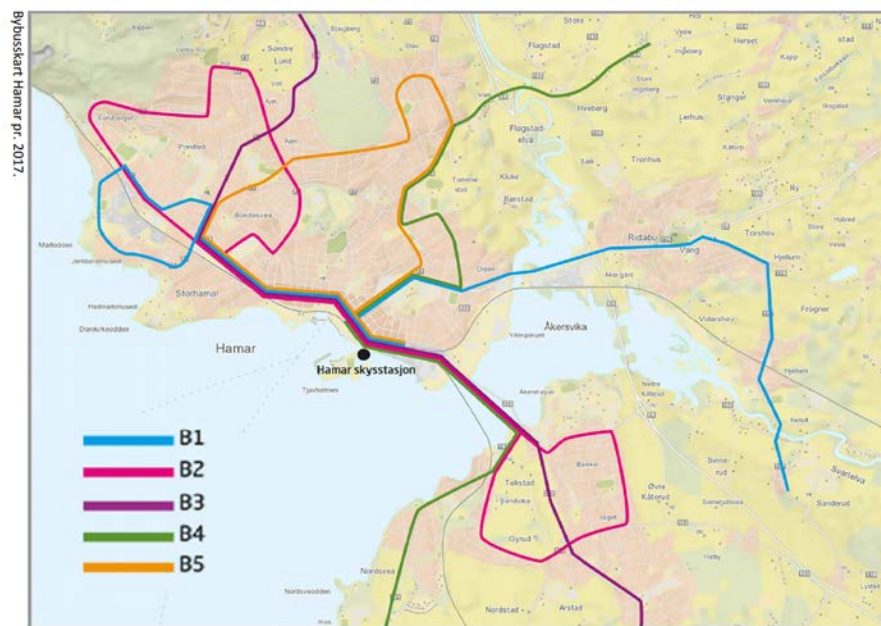
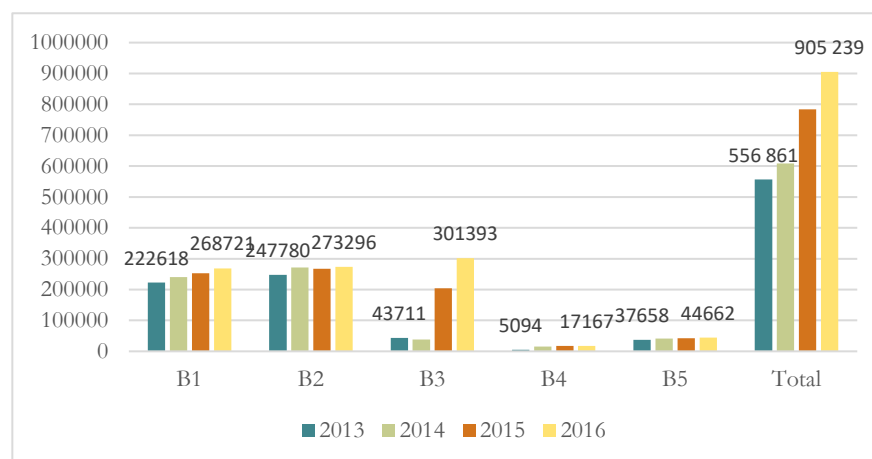


| | |
|-----------------------------------|--|
| Tiltak | Hamar Forenkling av rutestruktur, frekvensøkning og forlenging av ruter for å nå pendlere |
| Oppsummert | Forenkling av rutestruktur, forlenging av ruter for å nå pendlere og økning i frekvens i perioden 2012-2016 resulterte i en passasjervekst på 63% i Hamar 20,9% per år i tre år). Den største veksten skjedde på linje B3, som ble forlenget og forbedret for å gi pendlerne fra nabokommunene et mer attraktivt tilbud. |
| Rapport/offentlig dokument | Informasjon tilsendt fra Innlandstrafikk |
| Kategori | Målte effekter av endringer i rutestruktur for by-buss i tidsperioden 2013-2017 og informasjon om videre endringer av rutestrukturen i 2020. |
| Beskrivelse | Det ble foretatt en endring i rutestruktur for å få et mer attraktivt og effektivt kollektivtilbud i Hamar og omegn. Bakgrunnen for arbeidet er et mål om å bevege seg imot det grønne skiftet og få mer bruk av kollektiv og mindre bruk av privatbilen. Rutestrukturen ble forenklet, linjer ble forlenget for å nå pendlere og frekvensen ble økt. Effekter av endringer i tidsrommet 2013-2016 er målt. |
| Aktører | Innlandet fylkeskommune, Innlandstrafikk Strategisk ruteplan som konsulenter for utvikling av rutestruktur i 2020 |
| Kontakt ang. data | Innlandstrafikk |
| By-kontekst | I Hamar bodde det per 2020 (SSB) 28 434 innbyggere. Hamar er en monosentrisk og liten by med et tett sentrum. Det er høyest tetthet og korte avstander sentralt som gir gode forhold for gåing og sykling. Regiontog stopper og kjører igjennom Hamar, tog terminalen er per i dag i sentrum. Mange bor i nabokommuner og pendler inn til Hamar og tettheten blir lavere jo lengre man kommer ut fra sentrum. Det er en høy bilandel, og det er god parkeringskapasitet i byen. Det er noen arbeid og besøksintensive virksomheter som ligger i bilbaserte områder. |
| Kollektivsystem | Bybusser, regionale busser, regionalt tog. Bybussene korresponderer med regionale ruter. |
| Endringen gjelder | Forenkling av rutenettverket, forlenging av ruter for å nå pendlere og økning i frekvens, se figur 1 og utfyllende informasjon. Endringene i perioden fom. 2013 tom. 2016 skjedde som en trinnvis endring i rutestruktur og frekvens: Ruteperiode 2012 – 2013 mandag til fredag: Tiltak/ending: 15 min. frekvens innført kl. 06 - 18 på B1 og B2. Liten utvidelse av driftsdøgn B3. Endret trasé, driftsdøgn og innføring av 30 min. frekvens B5. B6 avviklet. Ruteperiode 2013 – 2014 mandag til fredag: Tiltak/ending: Traseending B3. Ny linje B4 som delvis overlapper med gammel B3-trase. Ruteperiode 2014 – 2015 mandag til fredag: Tiltak/ending: Endret B3-trase fra 9. mars 2015. Deler av gammel B3-trase innlemmet i ny. Totalt utstreck ca. 30 km - 30 min. frekvens. Ruteperiode 2016 – 2017 mandag til fredag: Tiltak/ending: B1 og B2 får 15 min. frekvens fra første buss om morgenen (tilpasning til ruteendringer på NSBs tog fra desember 2016). |



Figur 1: Effekter av endringene var resultatet av endringer i rutestrukturen i Hamar fra 2013 til og med 2016. Endringene bygget på prinsipper om å forenkle rutestrukturen, øke frekvens og forlenge ruter.

| | |
|------------------------------|--|
| Type data | Passasjerstatistikk tilsendt fra Hedmark trafikk. |
| Metode datainnsamling | Passasjerer er telt med billettsystemet FARA: antall registrerte påstigninger. Billettapp ble ikke innfaset hos Innlandstrafikk før februar 2020, dette har derfor ikke påvirket statistikken for påstignende. 2013 var det første året hvor Hedmark trafikk hadde statistikk over passasjertallene for bybusstilbudet i Hamar, det foreligger derfor ikke tall for 2012. |
| Målbare effekter | Den totale passasjerveksten i perioden 2013 – 2016 var på 63%, se fordeling på linjer i figur 2. |



Figur 2: Utvikling av passasjertall, fordelt på ruter og totalt.

Passasjerveksten var størst i rutene der frekvensen var høyest og hvor driftsdøgnet var lengst. I tillegg hadde, ifølge lokale planleggere, trolig kortere reisetid (spesielt for ny B3 mellom Hamar og Stange) mye å si for passasjerveksten. Linje B 3 hadde svært stor vekst etter en doubling i frekvens og utvidet driftsdøgn, og dette vises tydelig i dataene (tabell 1, 2 og 3).

Passasjerveksten var minst i perioden 2013-2016 på linje B4 og B5, hvor det var 60-minutters frekvens med et begrenset driftsdøgn. B1 og B2 var allerede godt etablert før ruteendringene, men det var først med innføringen av kvarterskrekvens mellom kl. 06 og 18 at man fikk den store økningen i passasjertallet på disse linjene. Ifølge lokale planleggere virket det som om kundene syntes at det var enkelt å forholde seg til 15-minutters frekvens og ventetid på 7,5 minutter.

Tabell 1: Alle bybusslinjer, antall påstigninger per produkt per år fra 2013 -2016.

Alle bybusslinjer – antall påstigninger pr. produkt pr. år.

Størst økning påstigning ses for kunder med periodebilletter.

| Billetttype | Kundegruppe | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | + 15/16 | % 15/16 |
|-------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Enkelt | Barn | 39 510 | 36 846 | 43 253 | 47 164 | 3 911 | 9,0 |
| Enkelt | Student | 2 717 | 1 843 | 1 049 | 46 | -1 003 | -95,6 |
| Enkelt | Voksen | 218 385 | 225 795 | 280 569 | 316 658 | 36 089 | 12,9 |
| Enkelt | Honnør | 98 353 | 104 072 | 119 479 | 124 262 | 4 783 | 4,0 |
| Enkelt | Mobilett | - | - | 8 036 | 21 891 | 13 855 | 172,4 |
| Enkelt | Annet/kampanje | 294 | 6 534 | 9 969 | 20 992 | 11 023 | 110,0 |
| Periode | Barn | 13 464 | 12 269 | 12 736 | 15 275 | 2 539 | 19,9 |
| Periode | Ungdom | 91 793 | 106 625 | 136 860 | 150 720 | 13 860 | 10,1 |
| Periode | Ung Voksen | 15 277 | 25 525 | 78 771 | 99 079 | 20 305 | 25,8 |
| Periode | Voksen | 76 145 | 84 677 | 79 329 | 89 333 | 10 004 | 12,6 |
| Periode | Honnør | - | 2 107 | 10 663 | 14 623 | 3 960 | 37,1 |
| Periode | Ansatte | 815 | 1 850 | 2 349 | 3 647 | 1 298 | 55,3 |
| Periode | NSB-tilslutning | 108 | 504 | 1 217 | 1 552 | 335 | 27,5 |
| Sum | | 556 861 | 608 647 | 784 280 | 905 242 | 120 959 | 15,4 |

Tabell 2: Vekst per rute fra 2013 -2016.

| Bybuss Hamar | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Påstigninger diff. to siste perioder | Påstigninger diff. i % |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------|------------------------|
| B1 | 222 618 | 240 711 | 253 113 | 268 721 | 15 608 | 6,2% |
| B2 | 247 780 | 271 972 | 267 136 | 273 296 | 6 160 | 2,3% |
| B3 | 43 711 | 38 704 | 204 481 | 301 393 | 96 912 | 47,4% |
| B4 | 5 094 | 15 564 | 17 217 | 17 167 | -50 | -0,3% |
| B5 | 37 658 | 41 686 | 42 333 | 44 662 | 2 329 | 5,5% |
| Total | 556 861 | 608 637 | 784 280 | 905 239 | 120 959 | 15,4% |

Tabell 3: Fordeling av type passasjervekst på rute B3 fra 2013 -2016.

Bybuss 3 – antall påstigninger pr. produkt pr. år.

Markant økning i antallet påstigninger etter omlegging av linjen i mars 2015.

| Billetttype | Kundegruppe | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | + 15/16 | % 15/16 |
|-------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|-------------|
| Enkelt | Barn | 3 958 | 3 147 | 11 629 | 17 121 | 5 492 | 47,2 |
| Enkelt | Student | 135 | 89 | 465 | 31 | -434 | -93,3 |
| Enkelt | Voksen | 16 229 | 14 218 | 79 104 | 114 220 | 35 116 | 44,4 |
| Enkelt | Honnør | 8 159 | 5 538 | 22 694 | 29 487 | 6 793 | 29,9 |
| Enkelt | Mobilett | - | - | 2 537 | 6 559 | 4 022 | 158,5 |
| Enkelt | Annet/kampanje | 17 | 164 | 2 024 | 5 620 | 3 596 | 177 |
| Periode | Barn | 1 450 | 854 | 3 255 | 4 595 | 1 340 | 41,2 |
| Periode | Ungdom | 8 242 | 8 744 | 36 041 | 48 986 | 12 945 | 35,9 |
| Periode | Ung Voksen | 581 | 1 246 | 22 143 | 37 267 | 14 854 | 67,1 |
| Periode | Voksen | 4 865 | 4 430 | 21 693 | 33 687 | 11 994 | 55,3 |
| Periode | Honnør | - | 79 | 1 375 | 1 990 | 615 | 44,7 |
| Periode | Ansatte | 70 | 182 | 539 | 897 | 358 | 66,0 |
| Periode | NSB-tilslutning | 5 | 13 | 712 | 933 | 221 | 31,0 |
| Sum | | 43 711 | 38 704 | 204 481 | 301 393 | 96 912 | 47,4 |

Enkeltbilletter: Barn = 4-15 år, Student = 16-30 år, Honnør = over 66 år eller honnørbevis

Periodebilletter: Barn = 4-15 år, Ungdom = 16-19 år, Ung Voksen (tidl. Student) = 20-30 år, Honnør = over 67 år eller honnørbevis, Ansatte = frilletter bussoperatør og ansatte HET, NSB-tilslutning = periodebillett buss + månedsbillett NSB

Andre/ikke målbare effekter

Det er vanskelig å vite hvor og i hvilken grad enkelte innbyggere mistet sitt kollektivtilbud i forbindelse med endringene i rutestruktur, men gitt at passasjerveksten har vært høy vil det uansett regnes for å være en veldig positiv utvikling i Hamar.

Usikkerhet

Det er vanskelig å vite hva slags transportmiddel de som begynte å ta bussen brukte før. Noe av veksten kan være gående og syklende som har begynt å bruke buss.

Utfyllende informasjon

Det er tatt flere grep for å bedre kollektivtilbudet i Hamar også i 2017 og 2020, se tabell 4 og figur 3. Det foreligger foreløpig ikke målinger av dette. Effekter av

endringer i 2020 kan ikke måles før situasjonen har normalisert seg etter Covid-19 pandemien.

Tabell 4: Denne tabellen viser hovedtrekkene i endringene. Tabellen viser kun drift for mandag-fredag.

| Rute | Rutetilbud 2012 (effekter ukjent) | Rutetilbud 2017 (effekter kjent) | Rutetilbud 2020 (effekter ukjent) |
|------|---|---|--|
| B1 | <p>Hamar Vest – Sanderud Sykehus</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:15 – 22:45</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:15 – 09:15 og kl. 14:15 – 17:15</p> <p>30 min kl. 09:15 – 14:15 og kl. 17:15 – 22:43</p> | <p>Hamar Vest – Sanderud Sykehus</p> <p>Driftsdøgn: kl. 05:30 – 22:38</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 05:30 – kl. 18:08</p> <p>30 min kl. 18:08 – 22:38</p> | <p>B 21 Sanderud – Hamar vest</p> <p>Solhellinga er ny endeholdeplass på linjen og tidligere enveis ringlinje ble avviklet. Holdeplass «Utfarten» ble flyttet til Furubergvegen for å opprettholde markedsdekning</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:01 – 23:01</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:46 – 16:46</p> <p>30 min kl. 06:01- 06:31 og 17:01 – 23:01</p> |
| B2 | <p>Furubergget – Bekkelaget</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:15 – 22:45</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:15 – 09:15 og kl. 14:15 – 17:15</p> <p>30 min kl. 09:15 – 14:15 og kl. 17:15 – 22:43</p> | <p>Furubergget – Bekkelaget</p> <p>Driftsdøgn: kl. 05:30 – 22:38</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 05:30 – kl. 18:08</p> <p>30 min kl. 18:08 – 22:38</p> | <p>B 22 Bekkelaget - Klukehagan</p> <p>Ny pendlerrute.</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:07 – 23:34</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:52 – 16:52</p> <p>30 min kl. 06:07- 06:37 og 17:07 – 23:07 og 23:34</p> |
| B3 | <p>Furnes ungdomsskole – Børstad</p> <p>Driftsdøgn: kl. 07:30 – 19:45</p> <p>Frekvens: 60 min</p> | <p>Brumunddal – Hamar - Stange</p> <p>Driftsdøgn: kl. 05:51 – 21:47</p> <p>Frekvens: 30 min</p> | <p>B23 Stange – Brumunddal</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:06 – 23:36 (fredag: 02:36)</p> <p>Frekvens:</p> <p>30 min kl. 06:06 - 20:36</p> <p>60 min kl. 20:36 – 23:36 (fredag: 02:36)</p> |
| B4 | <p>Obs: Opprettet 2013</p> | <p>Sandvika – Ingeberg</p> <p>Driftsdøgn: kl. 07:02 – 16:53</p> <p>Frekvens: 60 min</p> | <p>B 24 Sandvika – Ingeberg</p> <p>Frekvens styrket til 30 minutter</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:08 – 22:58</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:08 -06:23</p> <p>30 min kl. 06:58 - 16:58</p> <p>60 min kl. 16:58 – 22:58</p> |
| B5 | <p>HIAS – Smeby</p> <p>Driftsdøgn: kl. 07:20 – 18:09</p> <p>Frekvens: 60 min</p> | <p>Smeby – Hamar skystasjon</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:55 – 16:52</p> <p>Frekvens: 30 min</p> | <p>Avviklet og gjort om til ny pendellinje: B 22</p> <p>Ny linje: B 25 Martodden – Arstad</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:46 – 23:16</p> <p>Frekvens:</p> <p>15 min kl. 06:08 -06:23</p> <p>30 min kl. 07:16 - 16:46</p> <p>60 min kl. 17:16 – 23:16</p> |
| B6 | <p>Kløverenga – Vangli</p> <p>Driftsdøgn: kl. 09:50 – 16:10</p> <p>Frekvens: 60 min</p> | <p>Obs: Avviklet 2013</p> | <p>B 26 Brumunddal - Løten</p> <p>Buss hver halvtime, men denne kjører mer direkte til/fra sentrum via sykehuset, og ikke en ringlinje via MAXI og CC. Mange bor i gangavstand fra</p> |

| | | |
|-----------|--|--|
| | | <p>Klukstuen hvor bussen går hvert kvarter.</p> <p>Driftsdøgn: kl. 06:20 – 21:50 (fredag 03:20)</p> <p>Frekvens:</p> <p>30 min kl. 06:20 - 17:50</p> <p>60 min kl. 18:50 – 21:50 (fredag 00:20-03:20)</p> |
| B7 | | <p>Obs: Opprettet 2020</p> <p>B 27 Hamar - Voll</p> <p>Går parallelt med B3 trase og styrkes til «bybussfrekvens», parallelt med/i forkant av boligutbygging</p> <p>Driftsdøgn: kl. 07:02 – 17:32</p> <p>Frekvens:</p> <p>30 min gjennom hele driftsdøgnet</p> |



Figur 3: Kartet viser rutestrukturen fra 2020 som bygger videre på prinsippene om enkel og effektiv rutestruktur.