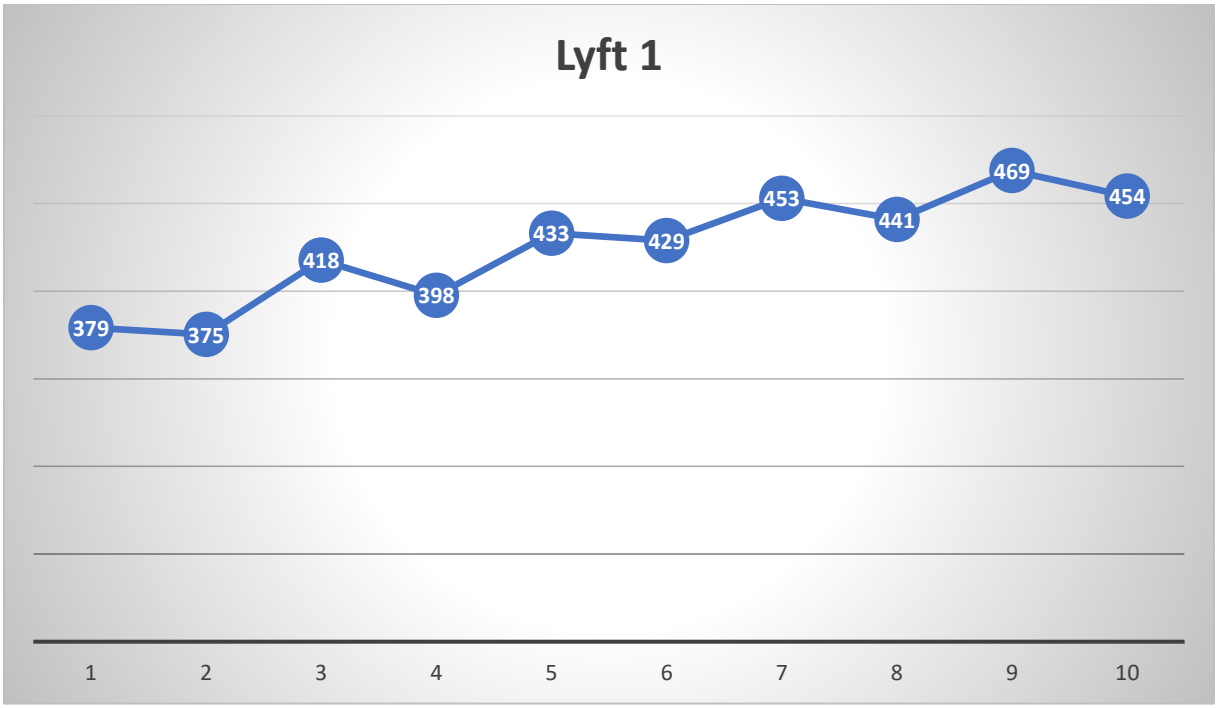
ANALYS AV EN TRÄNINGSPERIOD.

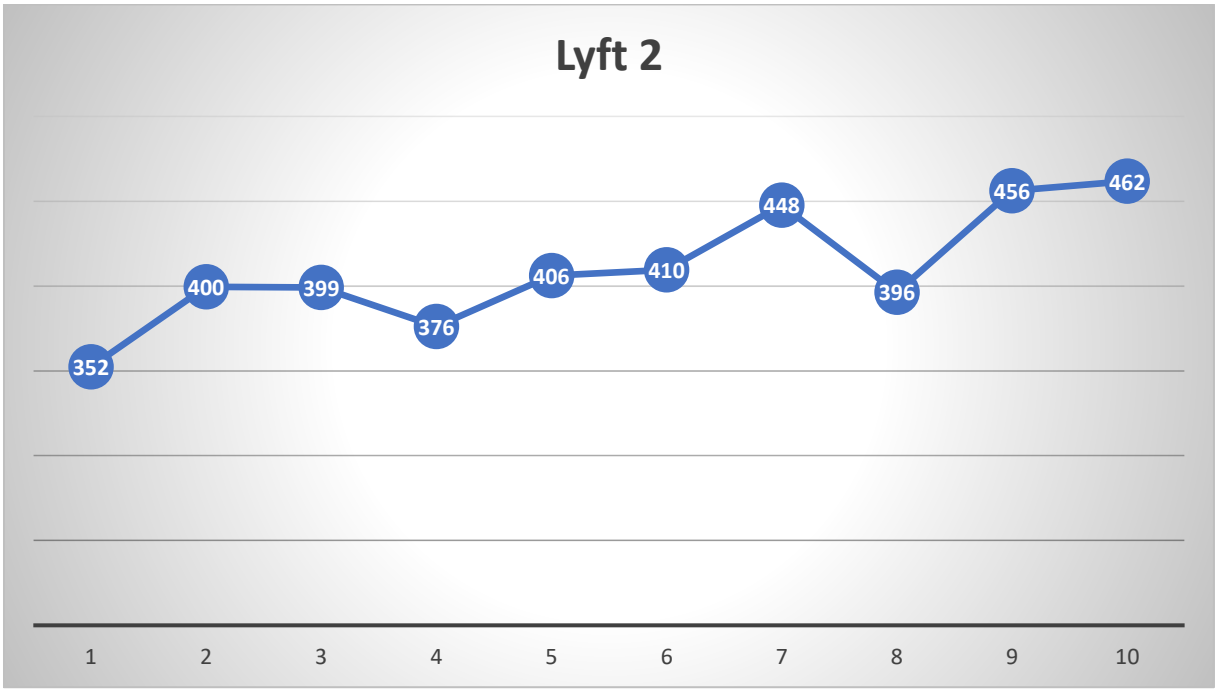
Träningen genomfördes i övningen bänkpress under 5 veckor. 2 träningspass/vecka. Träning måndag och torsdag. Belastning 80 kg 4 serier 6 repetitioner/pass. Vila mellan serierna 10 minuter. Alla lyft har utförts i ett sträck.

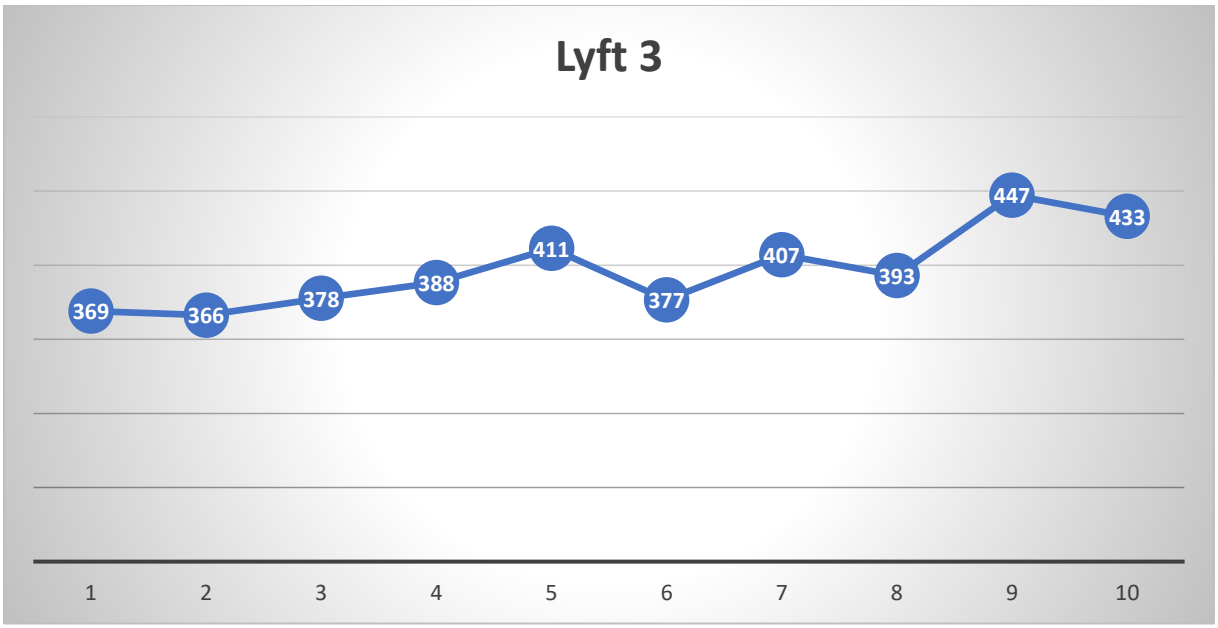
Mätningar har gjorts på genomsnittseffekten koncentriskt. Genomsnittshastigheten excentriskt samt topphastigheten koncentrisk.

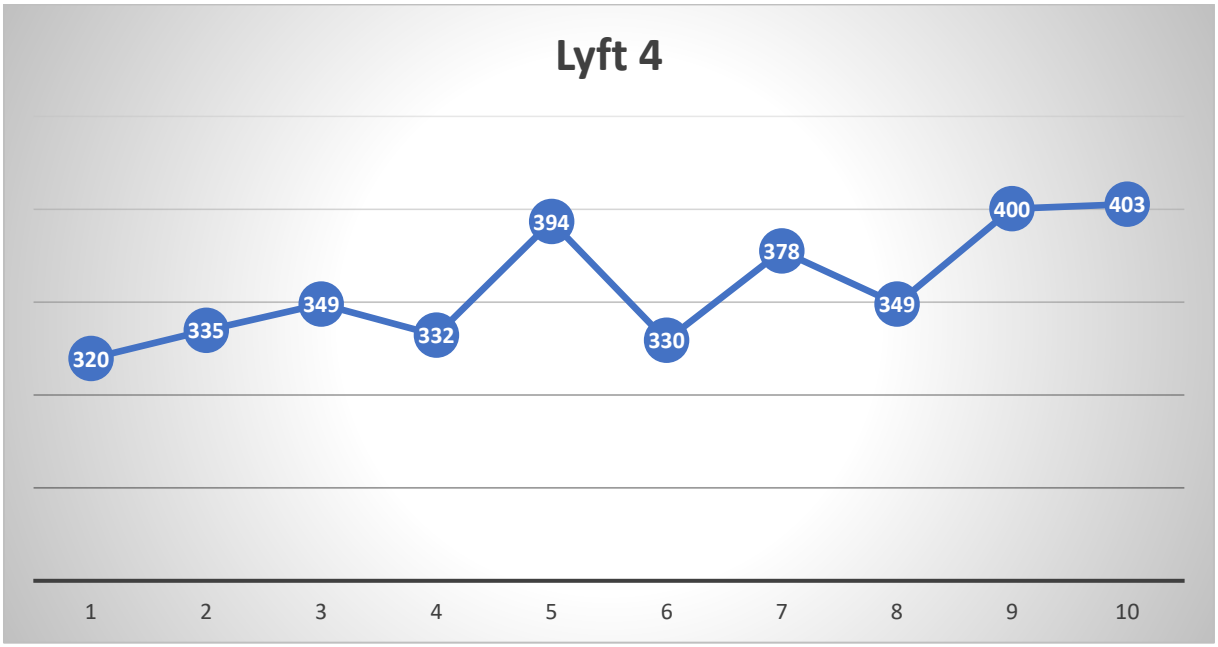
Mätningen består av 24 lyft som redovisas med olika diagram.

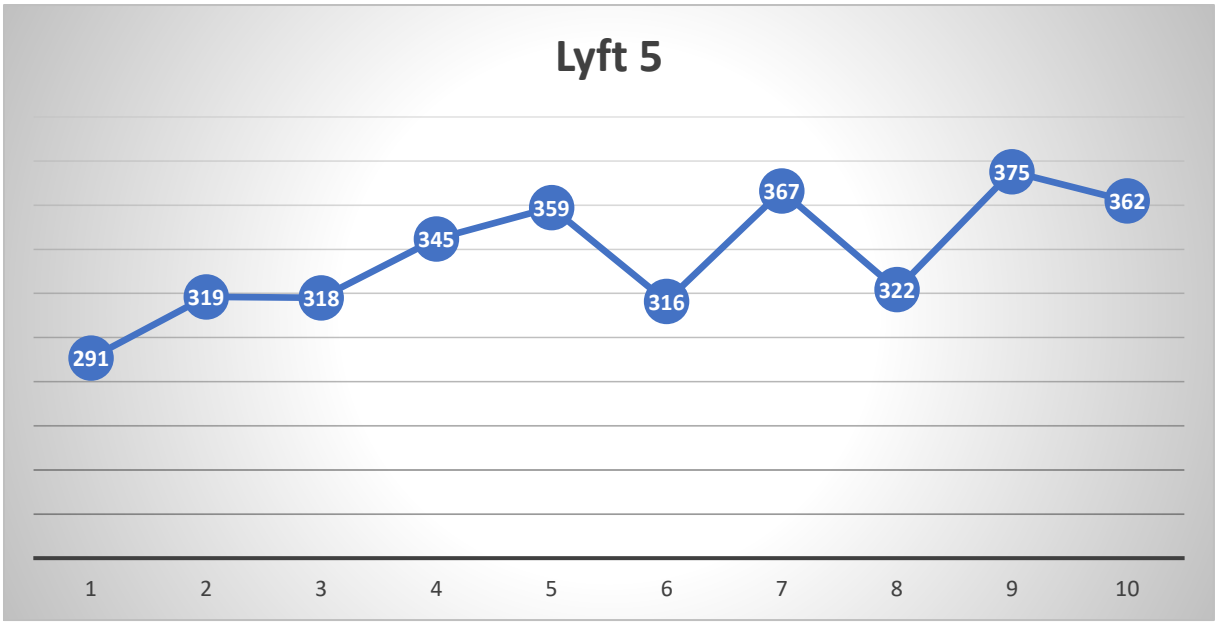
Genomsnittseffekten koncentriskt där varje lyft presenteras från pass 1 till pass 10.

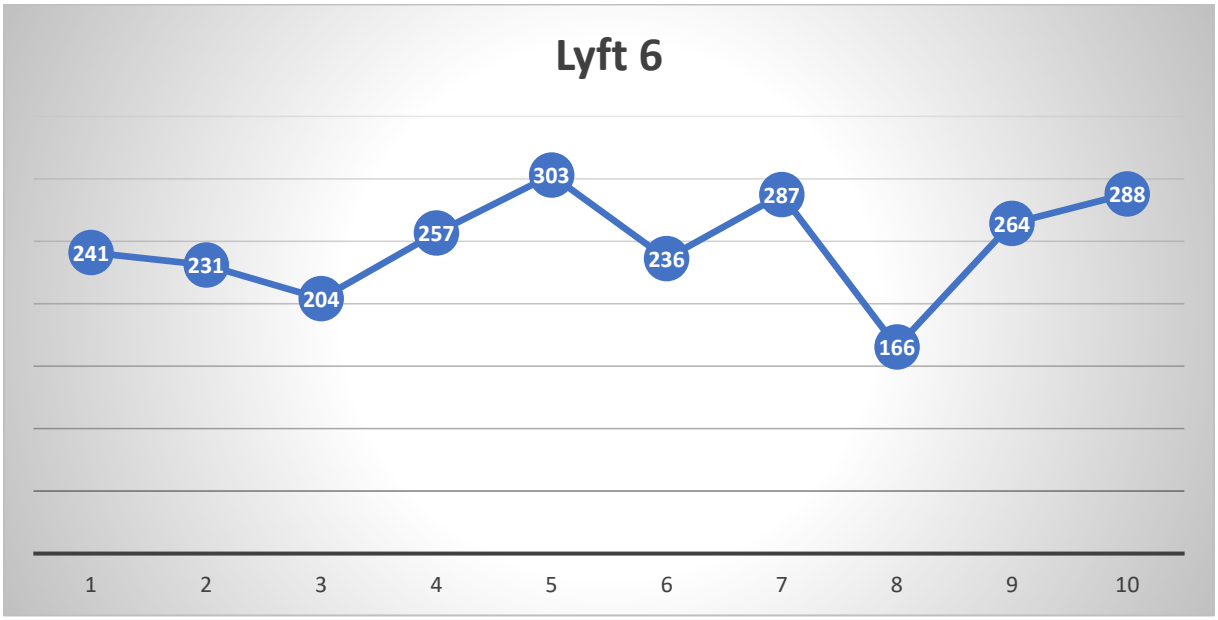


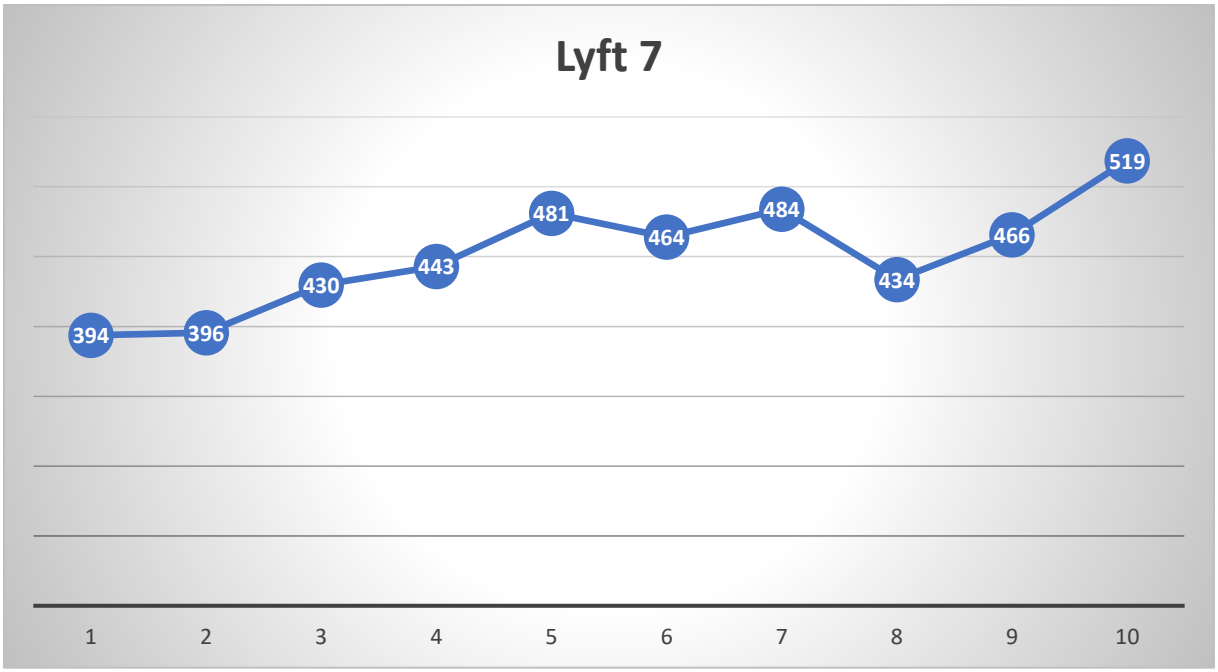


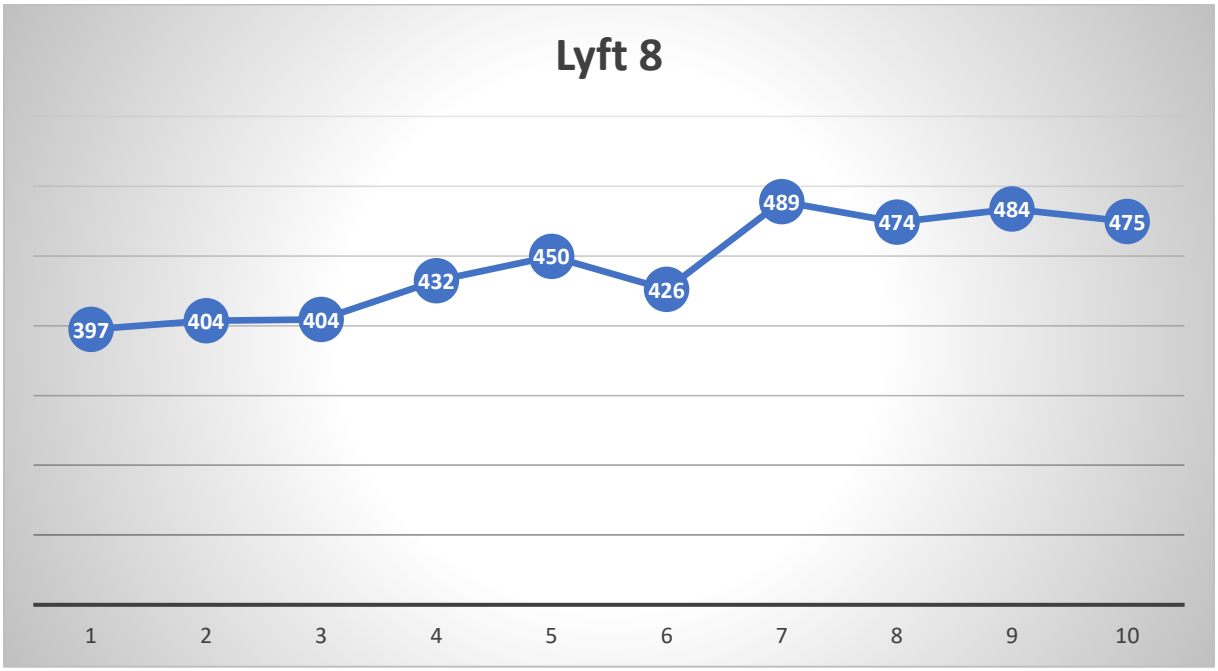

Lyft 3
369
366
378
388
411
377
407
393
447
433
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

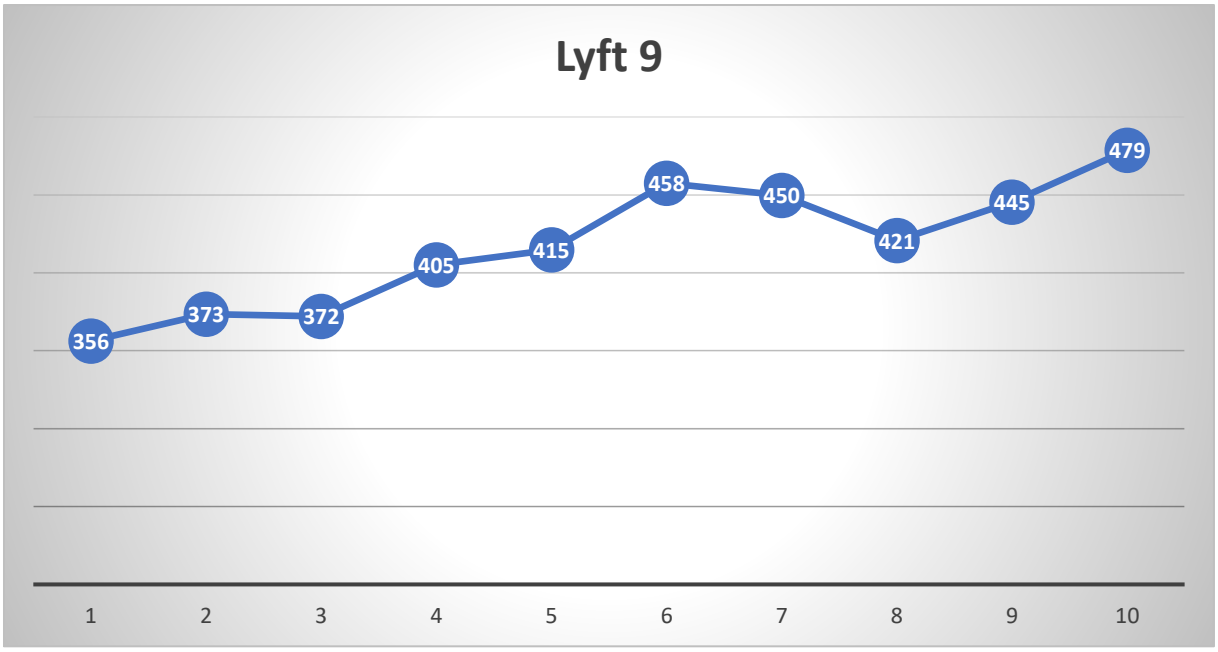

Lyft 4
320
335
349
332
394
330
378
349
400
403
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

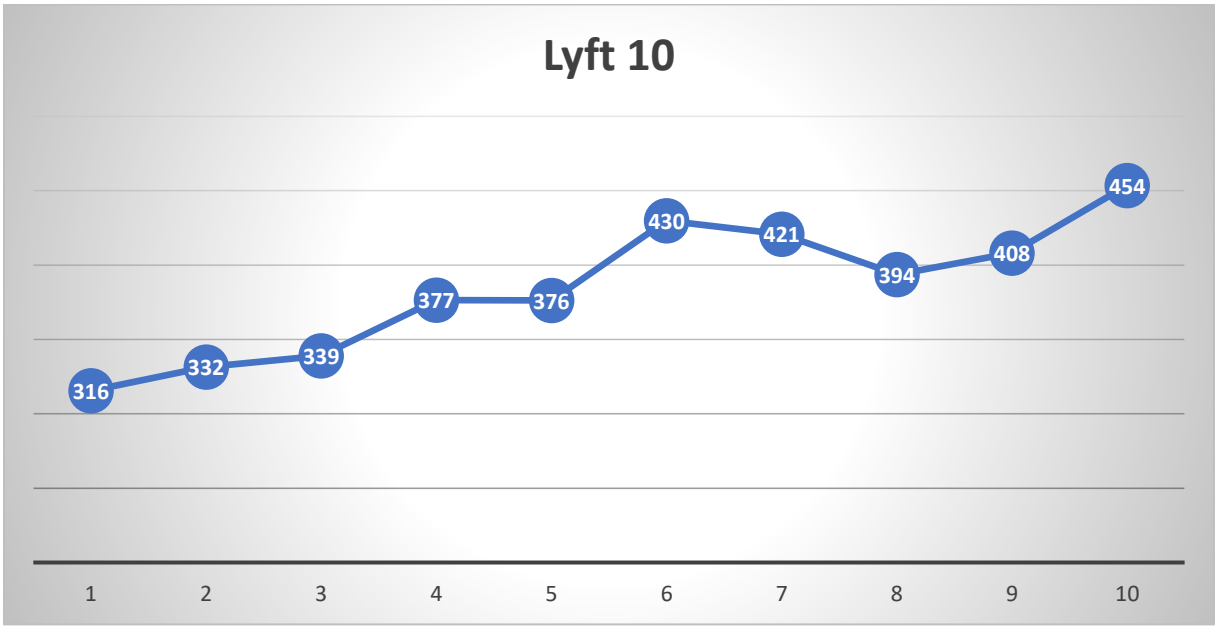

Lyft 5
291
319
318
345
359
316
367
322
375
362
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

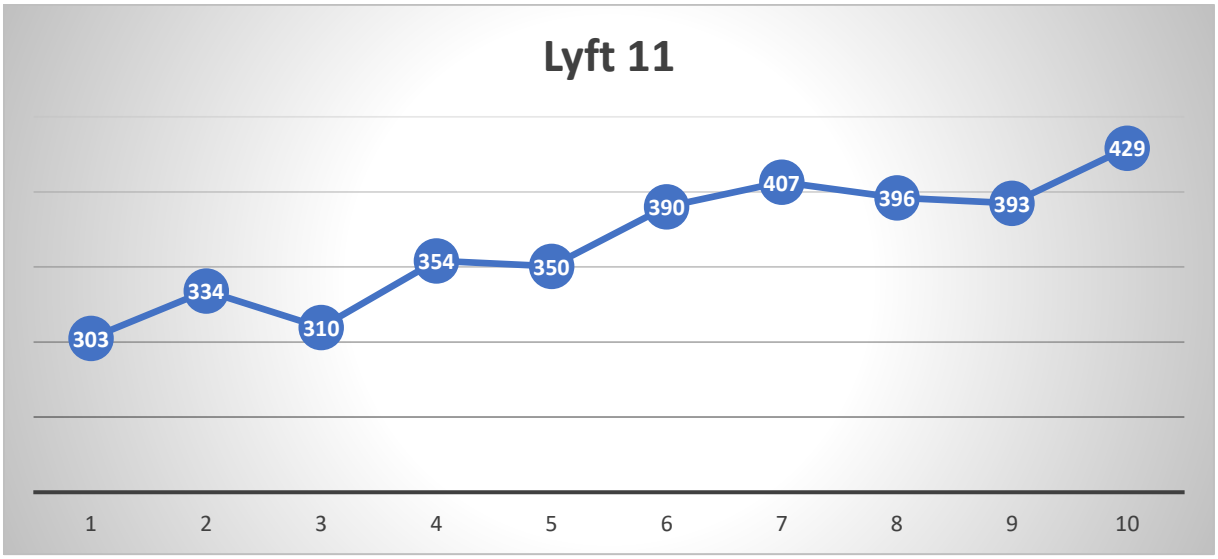

Lyft 6
241
231
204
257
303
236
287
166
264
288
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

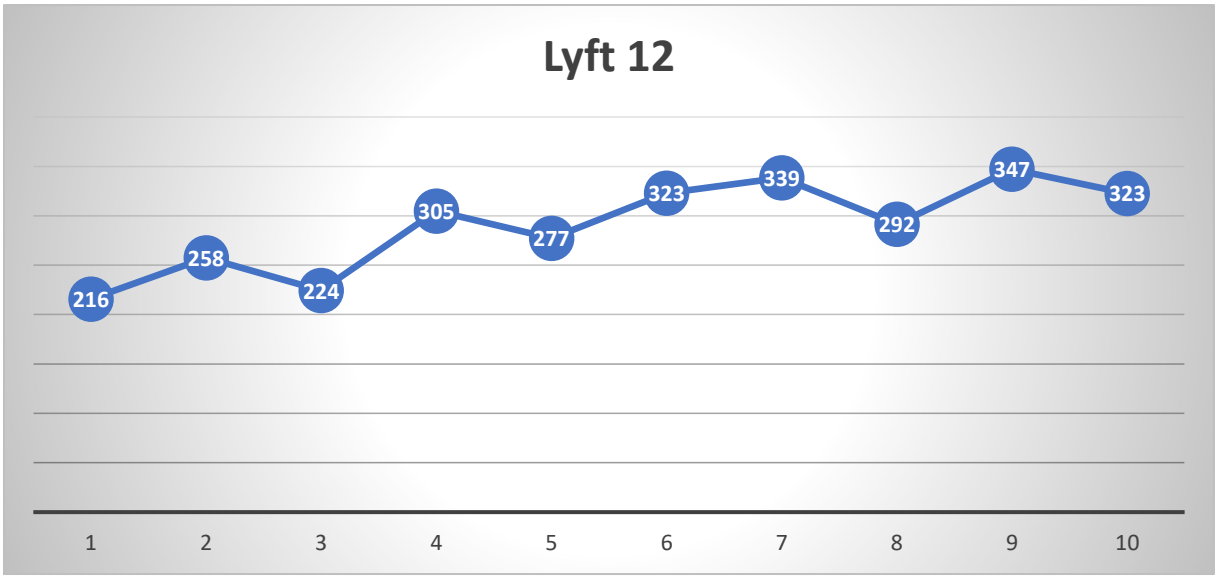

Lyft 7
394
396
430
443
481
464
484
434
466
519
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

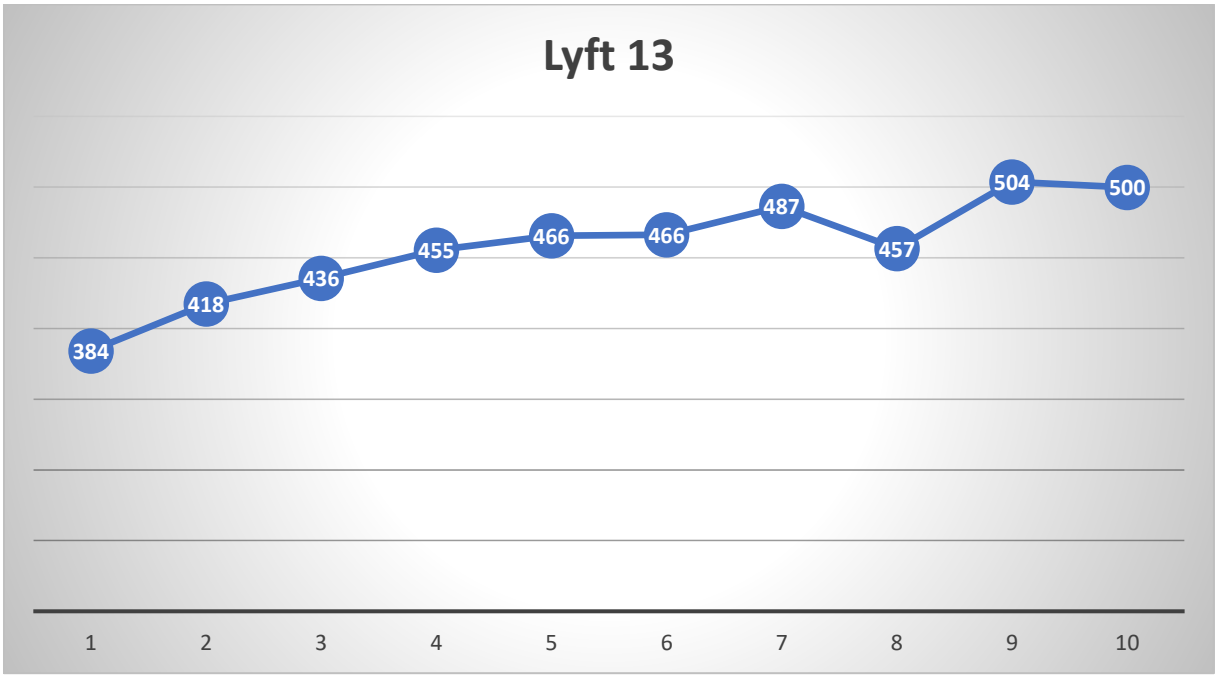

Lyft 8
397
404
404
432
450
426
489
474
484
475
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

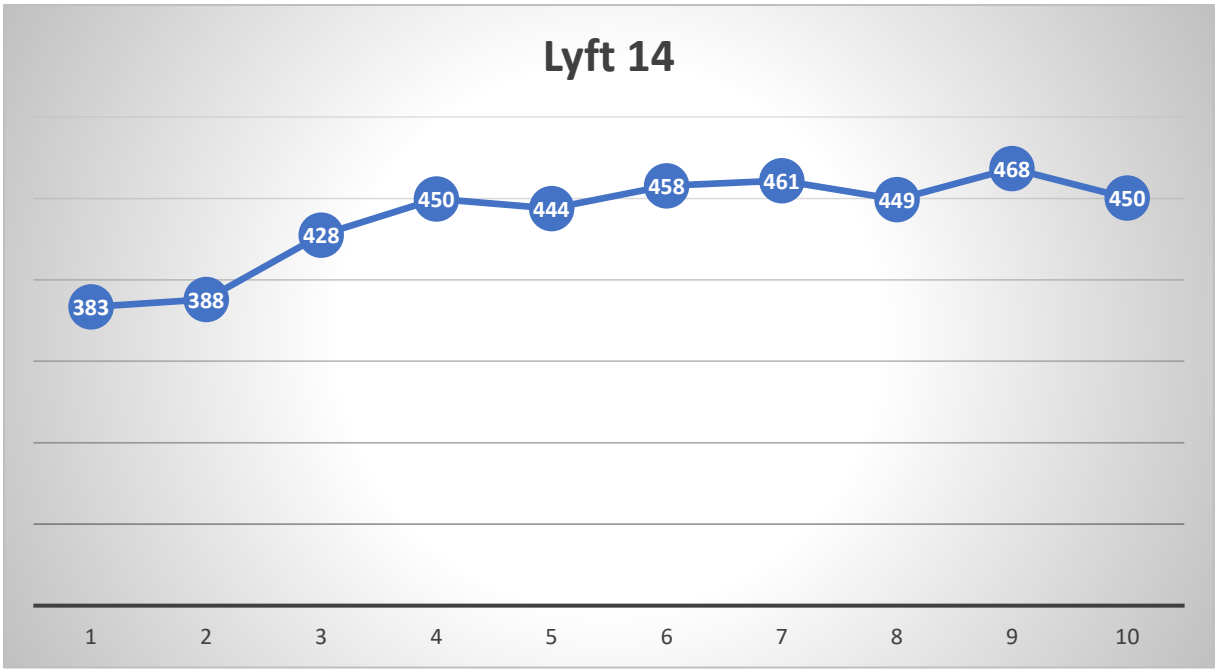

Lyft 9
356
373
372
405
415
458
450
421
445
479
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

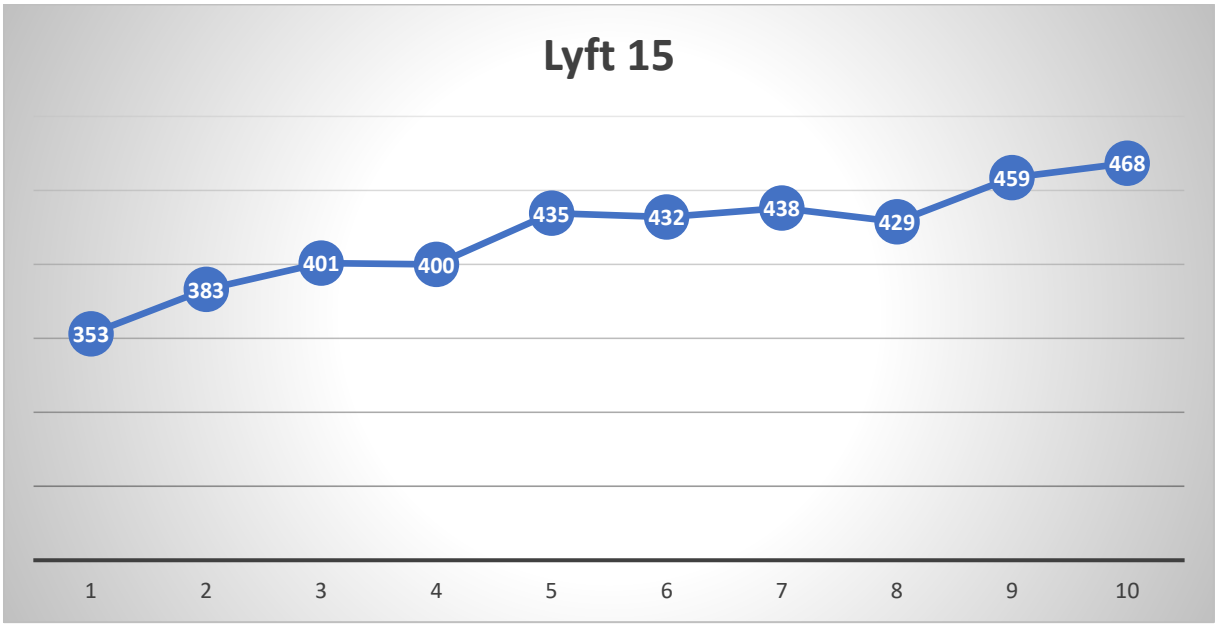

Lyft 10
316
332
339
377
376
430
421
394
408
454
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

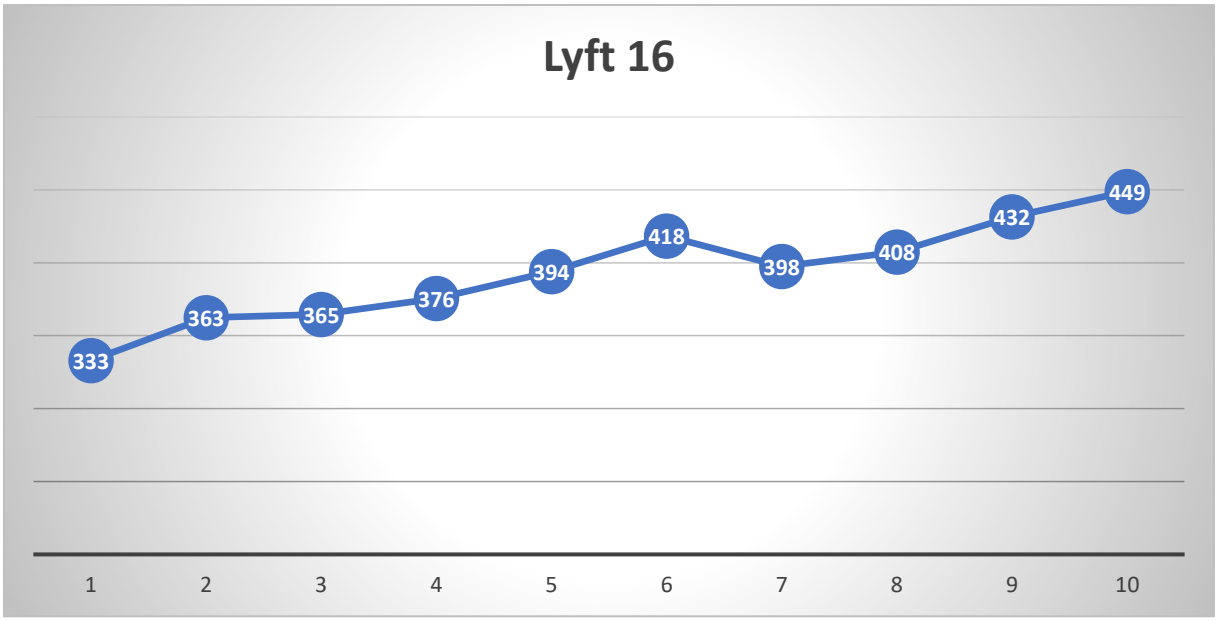

Lyft 11
303
334
310
354
350
390
407
396
393
429
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

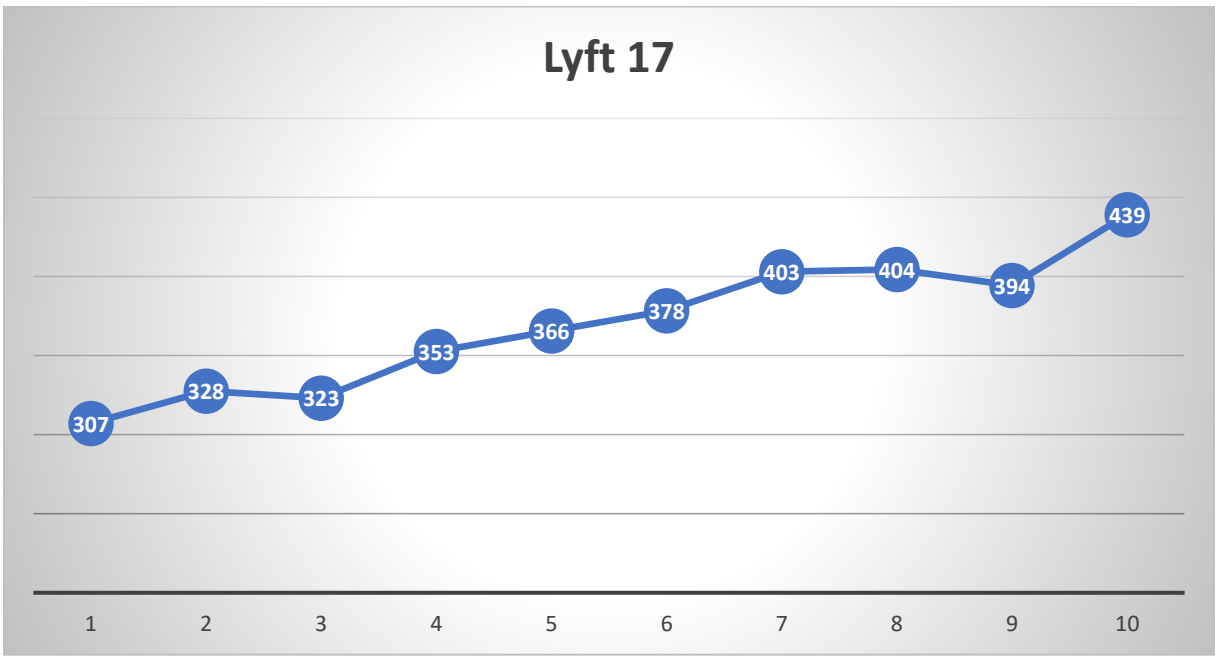

Lyft 12
216
258
224
305
277
323
339
292
347
323
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

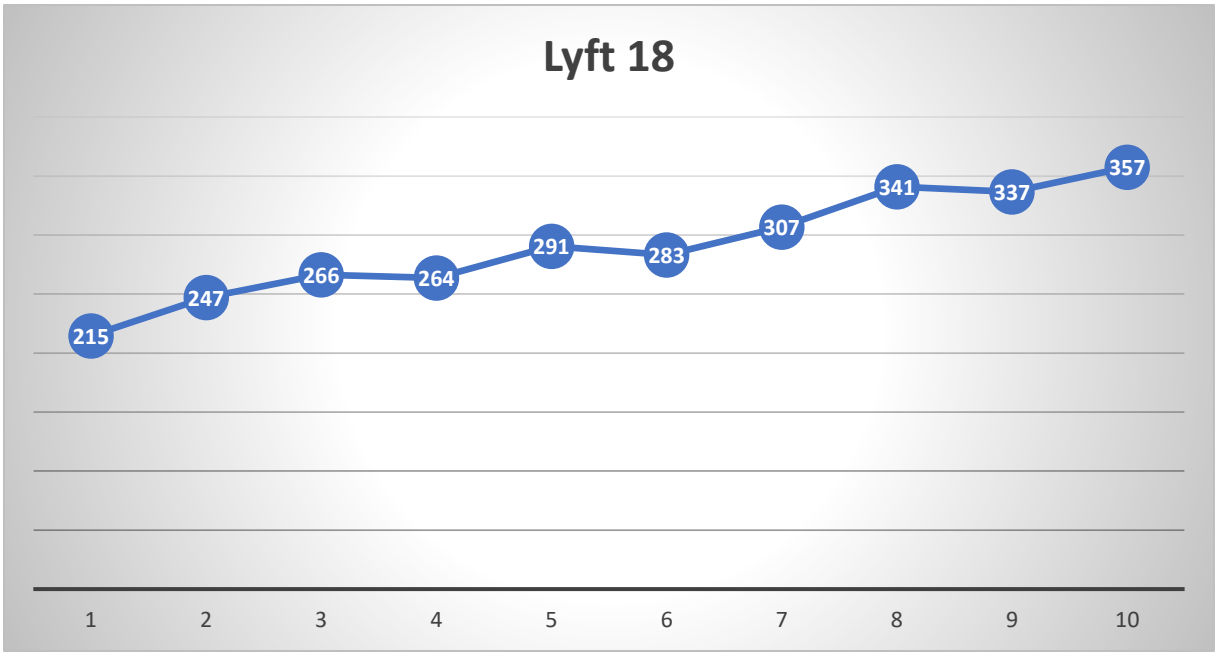

Lyft 13
384
418
436
455
466
466
487
457
504
500
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

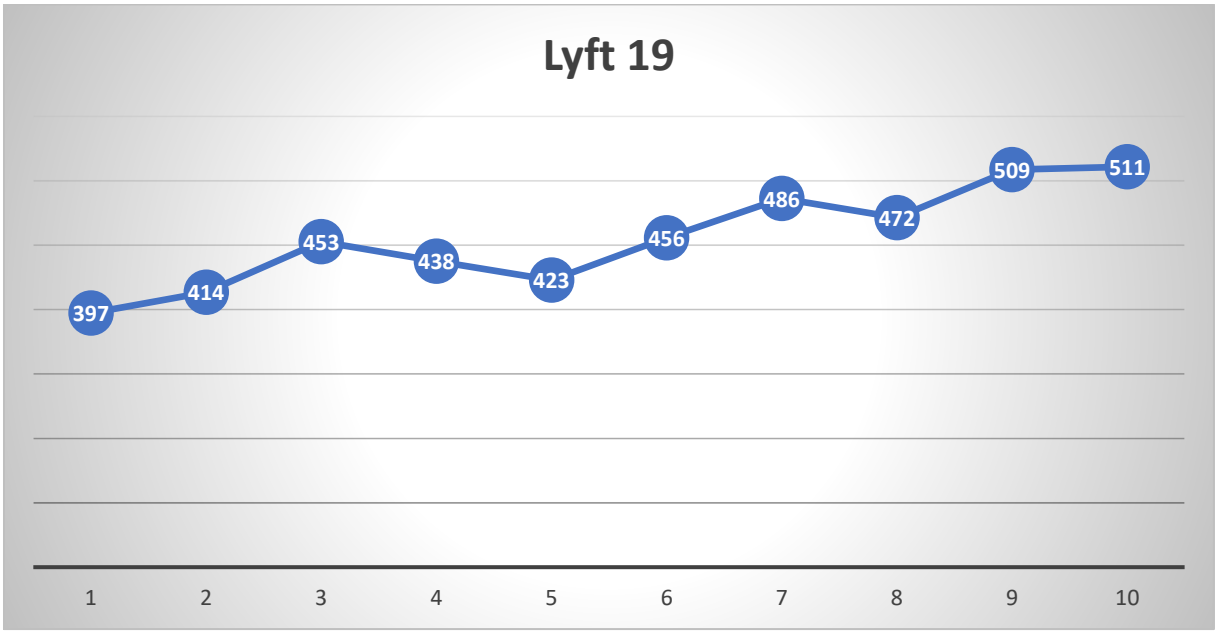

Lyft 14
383
388
428
450
444
458
461
449
468
450
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

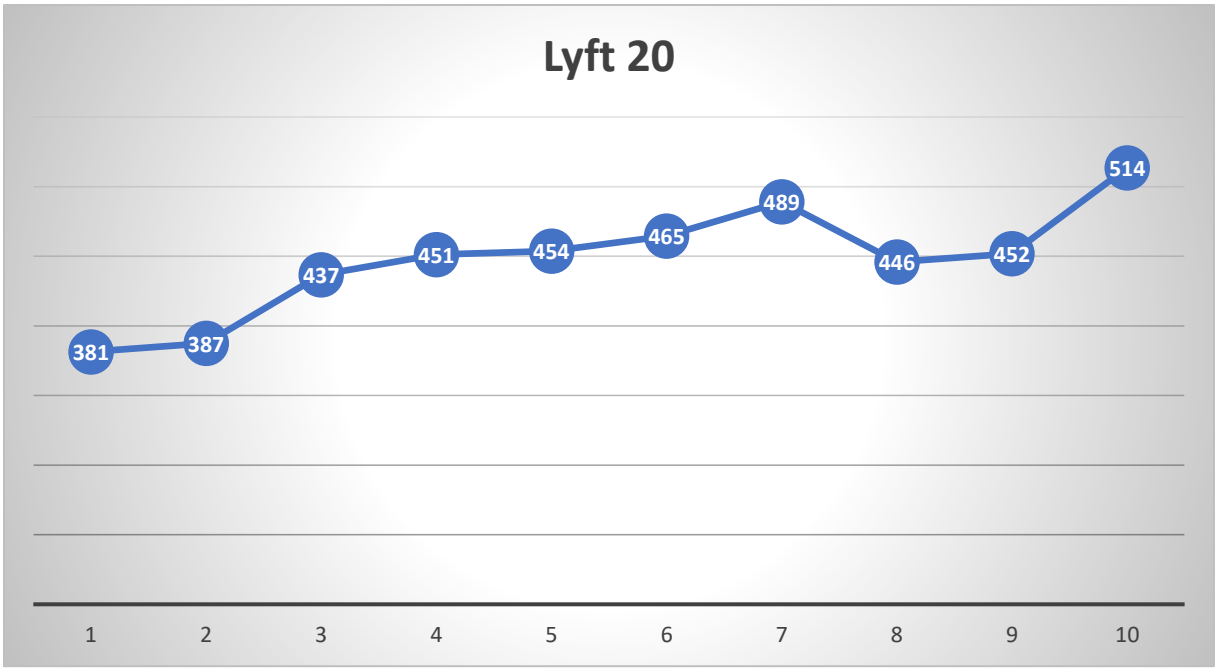

Lyft 15
353
383
401
400
435
432
438
429
459
468
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

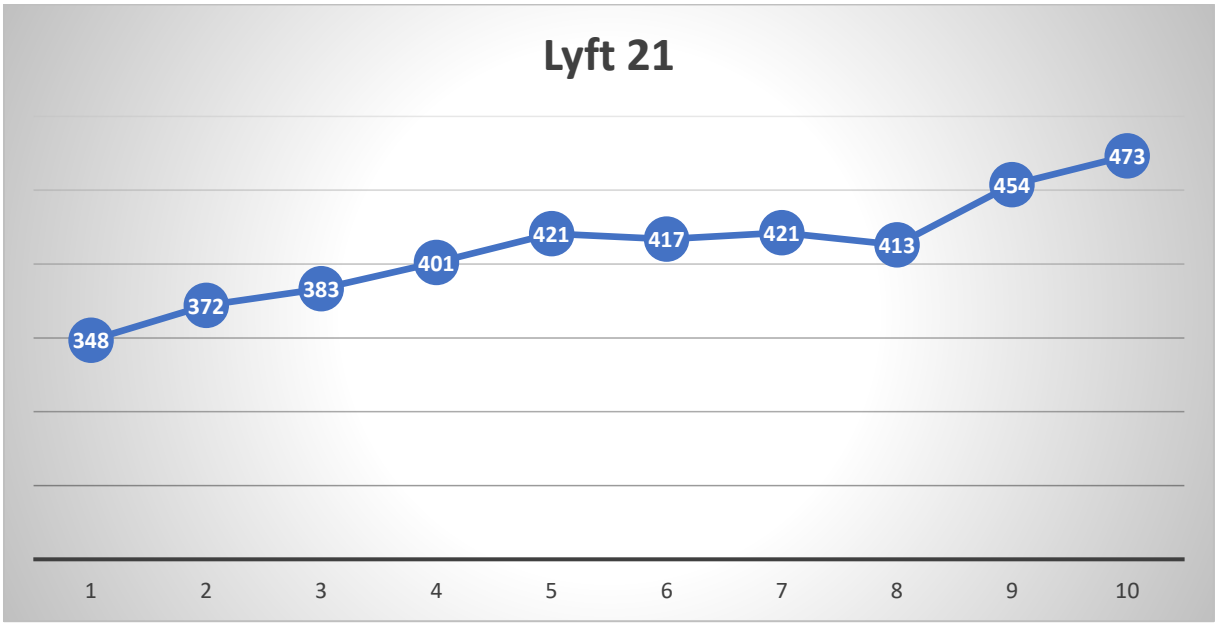

Lyft 16
333
363
365
376
394
418
398
408
432
449
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

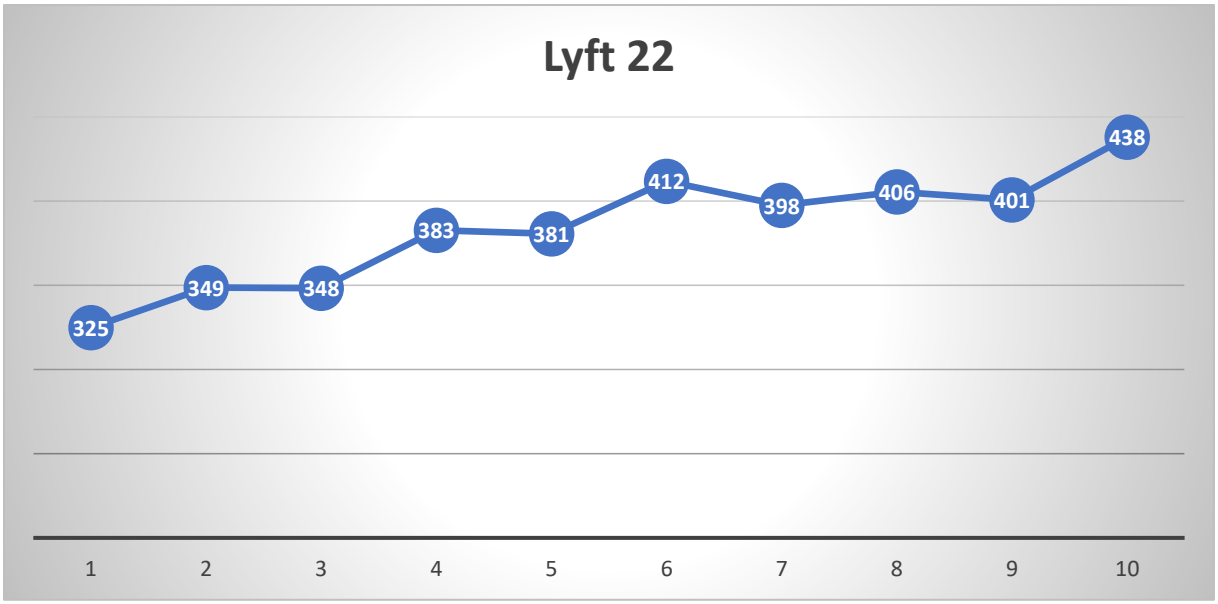

Lyft 17
307
328
323
353
366
378
403
404
394
439
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

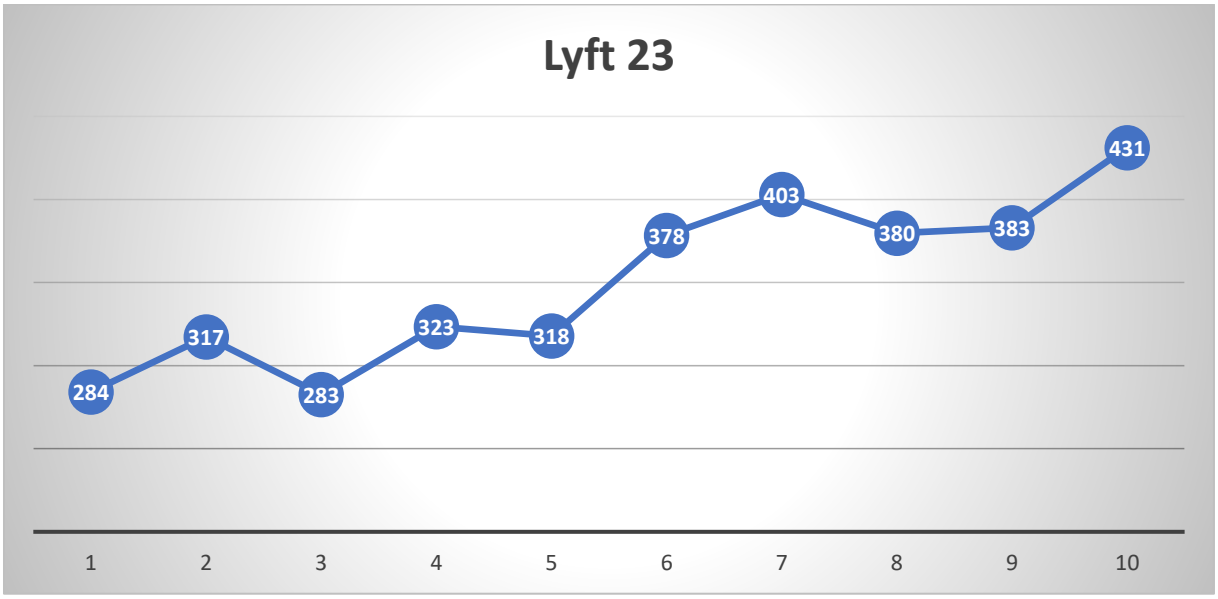

Lyft 18
215
247
266
264
291
283
307
341
337
357
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

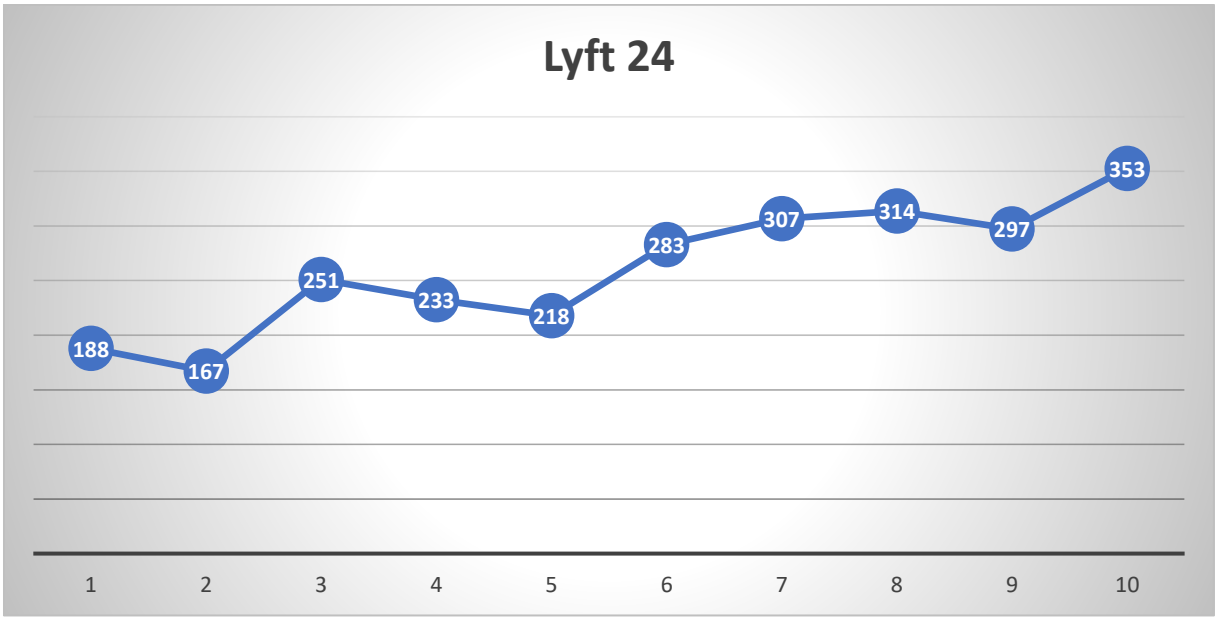

Lyft 19
397
414
453
438
423
456
486
472
509
511
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 20
381
387
437
451
454
465
489
446
452
514
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 21
348
372
383
401
421
417
421
413
454
473
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

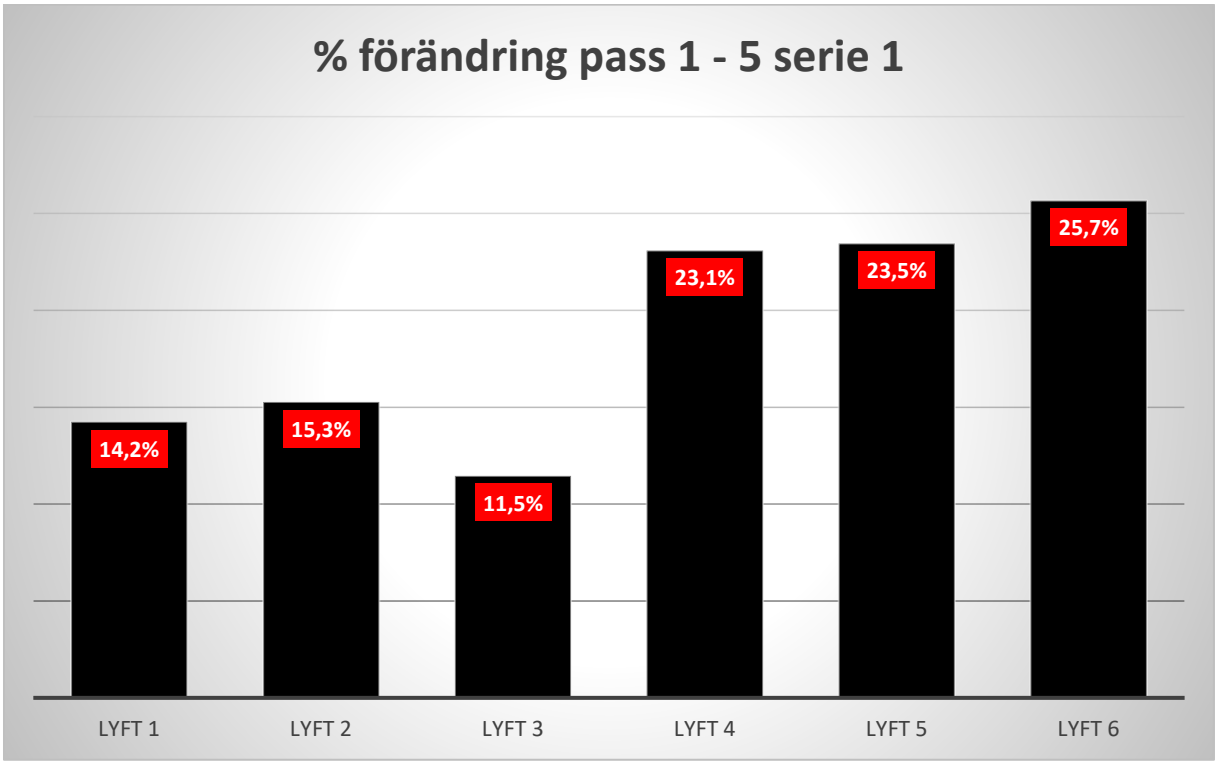

Lyft 22
325
349
348
383
381
412
398
406
401
438
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

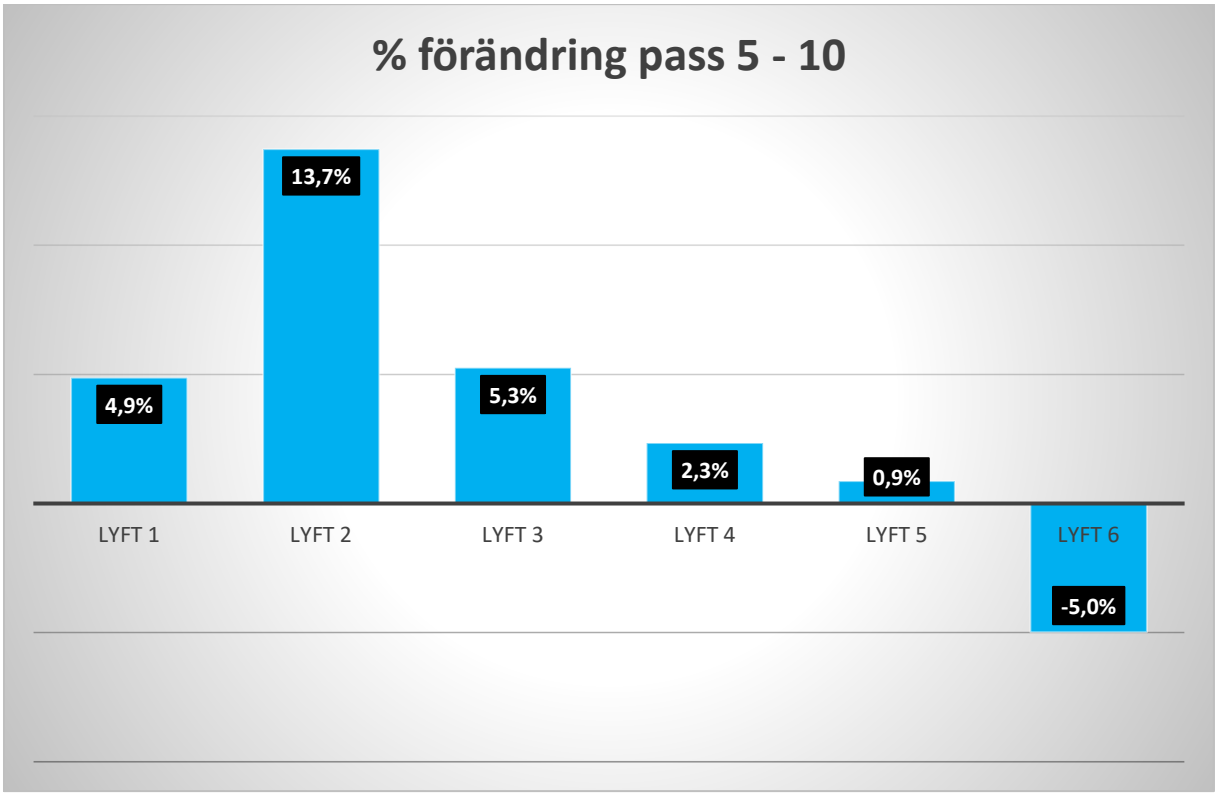

Lyft 23
284
317
283
323
318
378
403
380
383
431
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 24
188
167
251
233
218
283
307
314
297
353
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

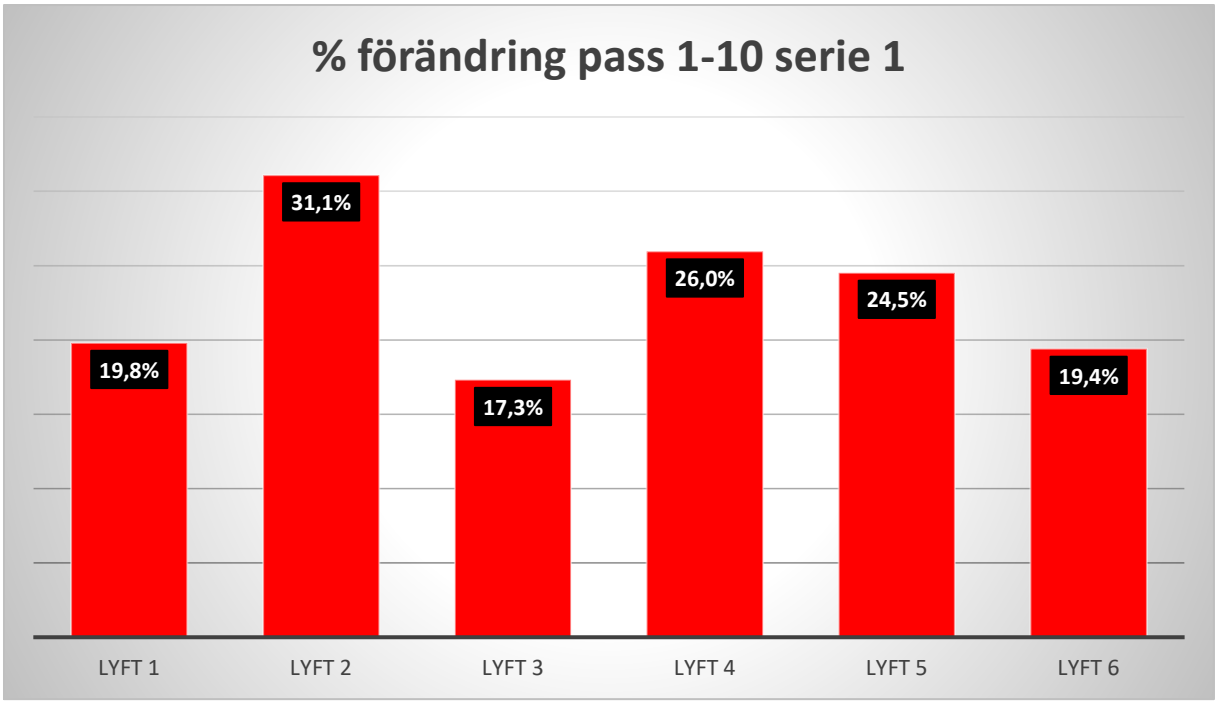
Hur blev utfallet av denna träning i %. Jag har tittat på förändringarna från pass 1 till pass 5. Förändringarna från pass 5 till 10. Samt förändringarna från pass 1 till pass 10.

Serie 1



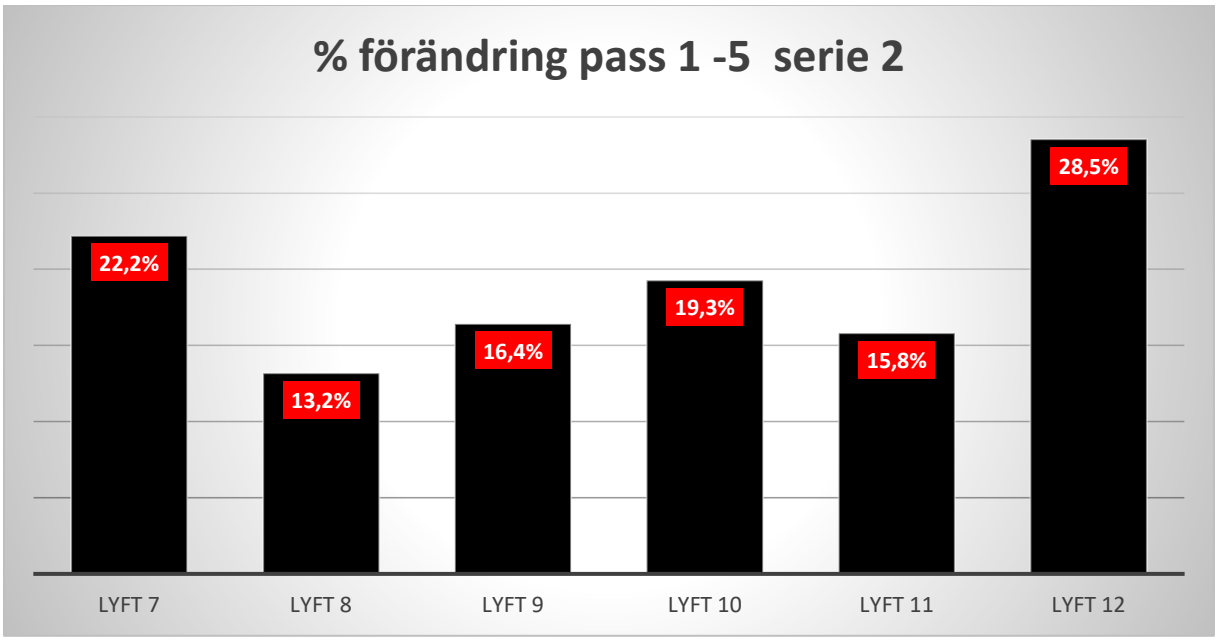


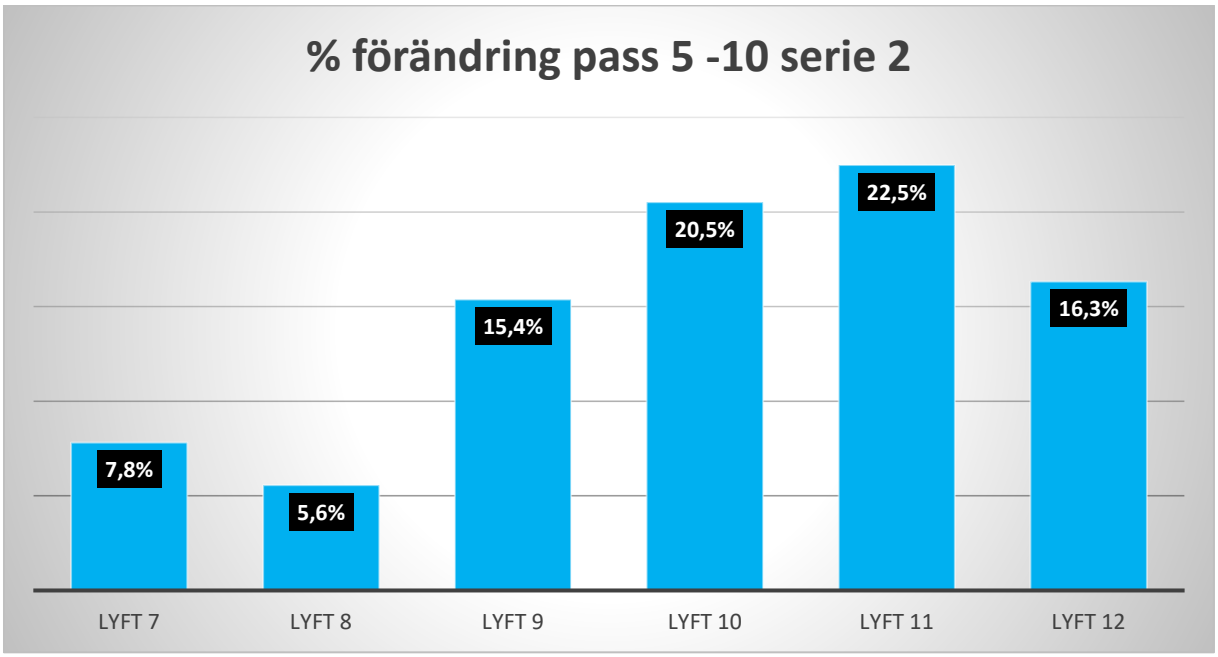
Här kan vi att i serie 1 blev utvecklingen i pass 1 till 5 mycket större än utvecklingen från pass 5 till 10.



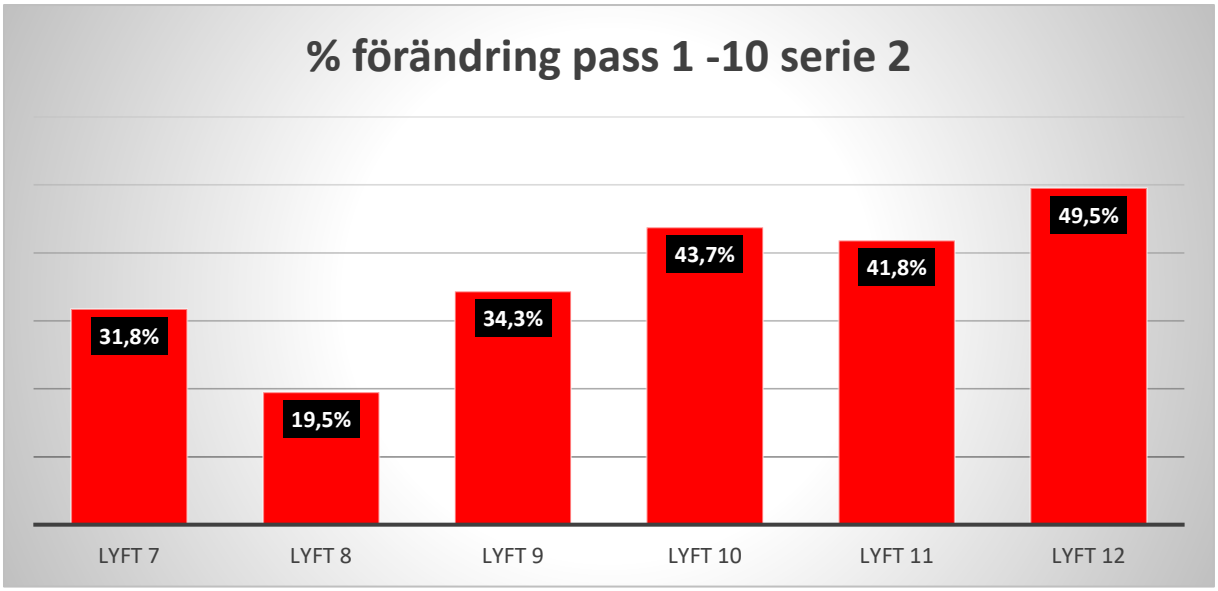
I serie 1 blev det stora variationer i utvecklingen mellan lyften.

Serie 2



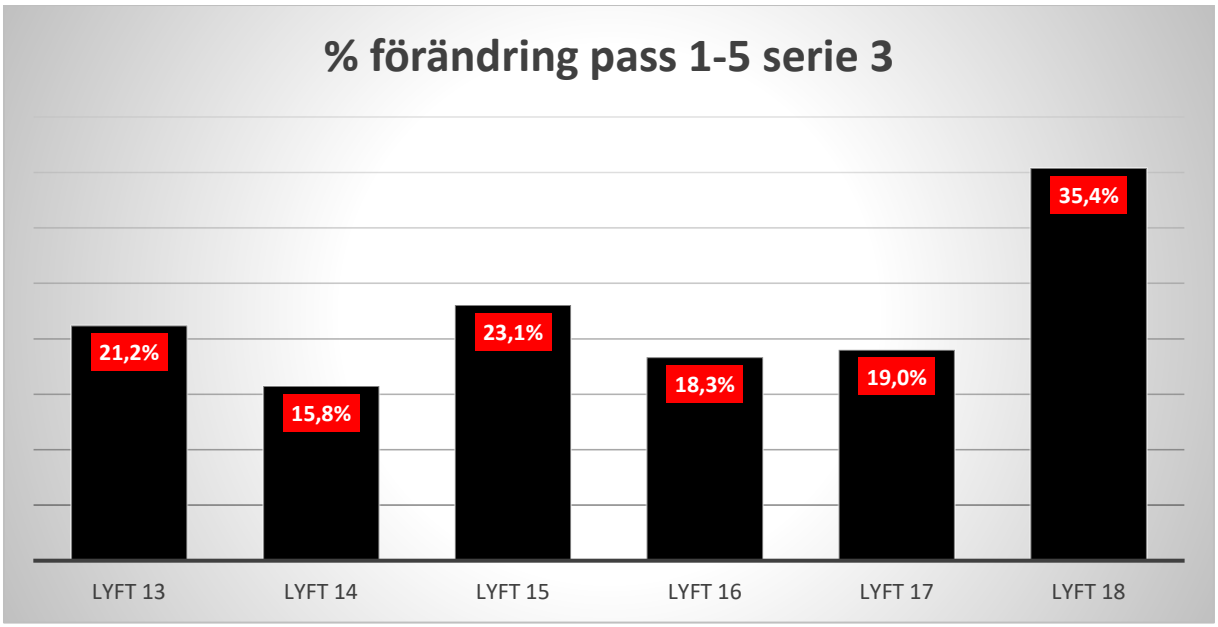


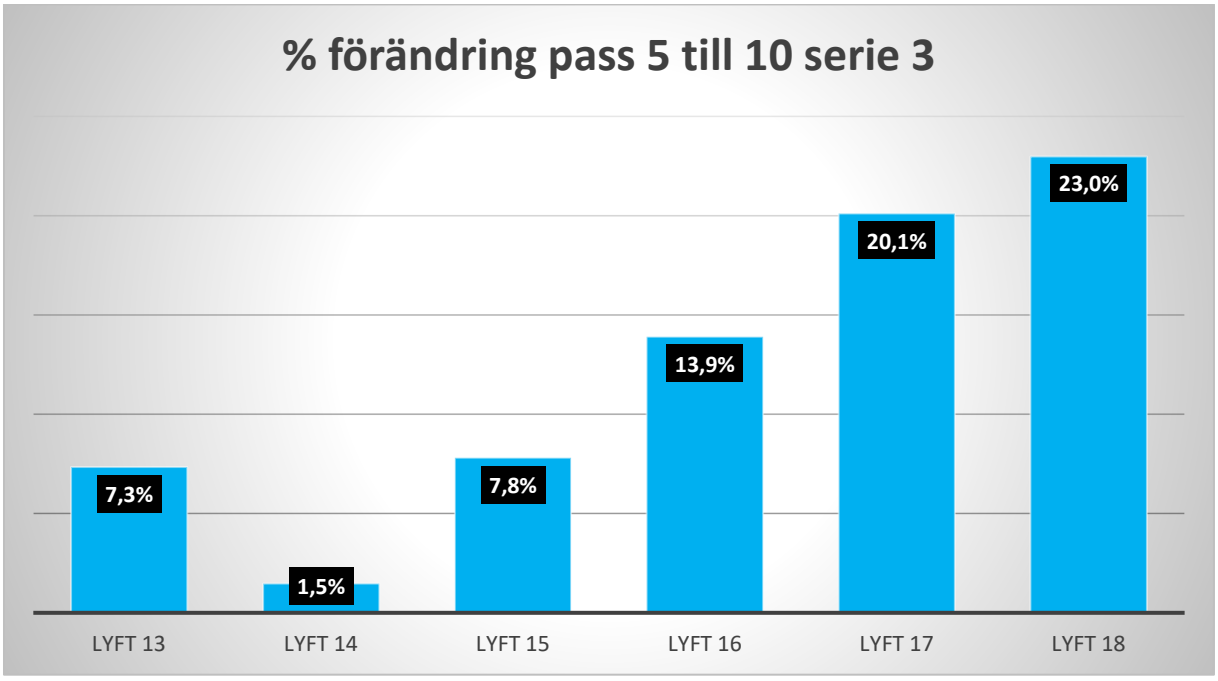
I serie 2 Blev det större förändringar i lyft 10 och lyft 11 i pass 5 till 10 jämfört med pass 1 till 5.



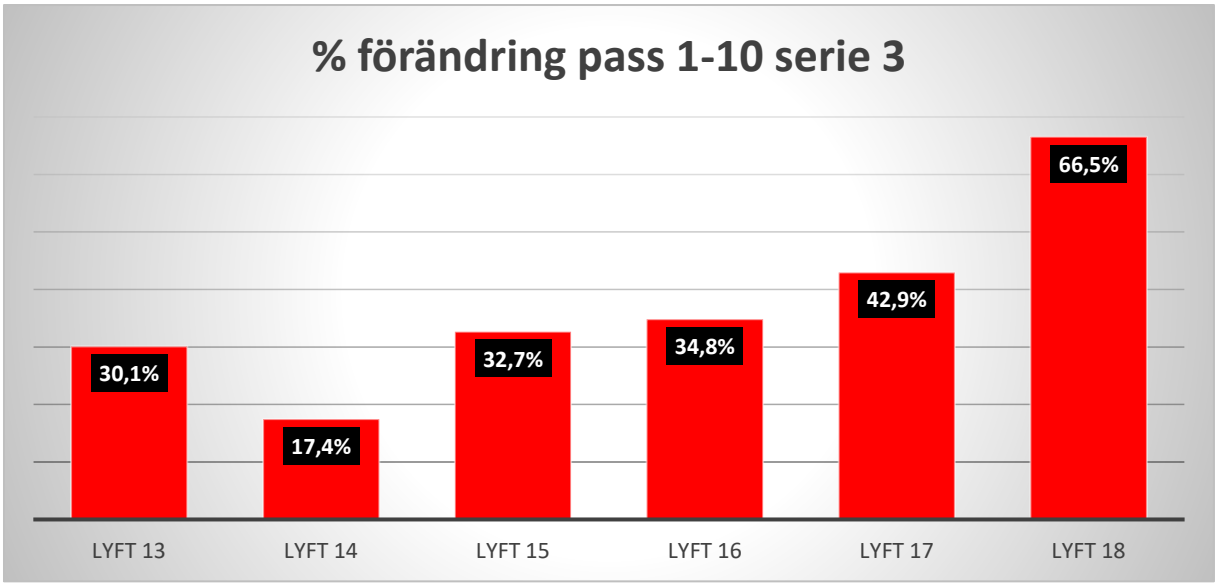
I serie 2 blev det lite större förändringar jämfört med serie 1.

Serie 3



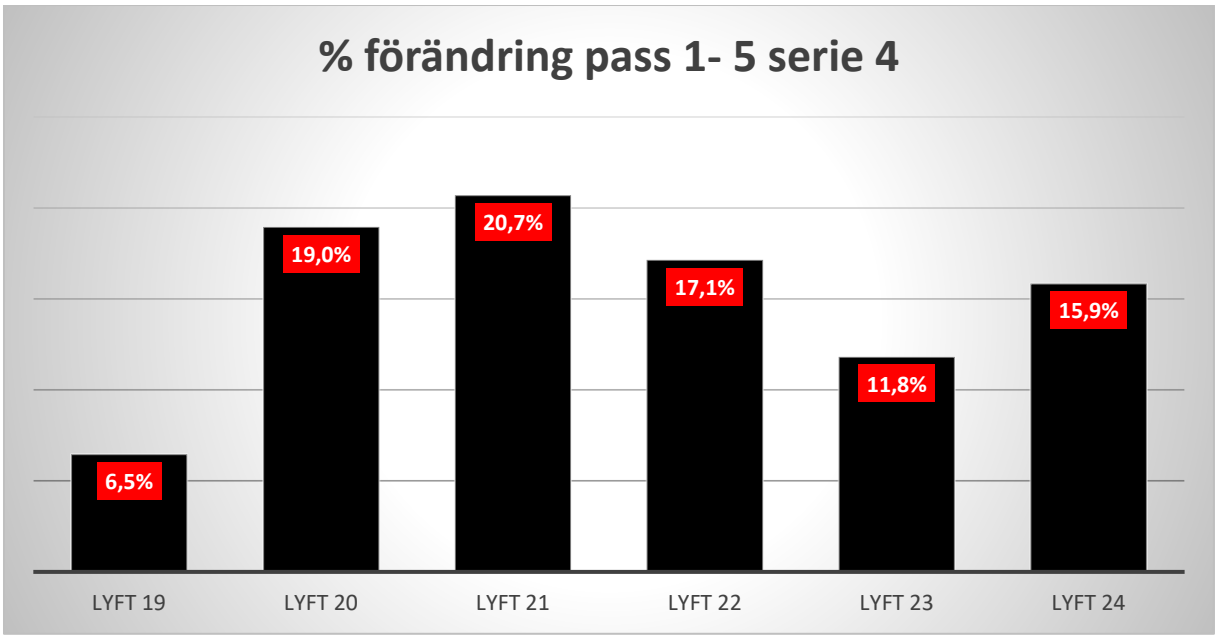


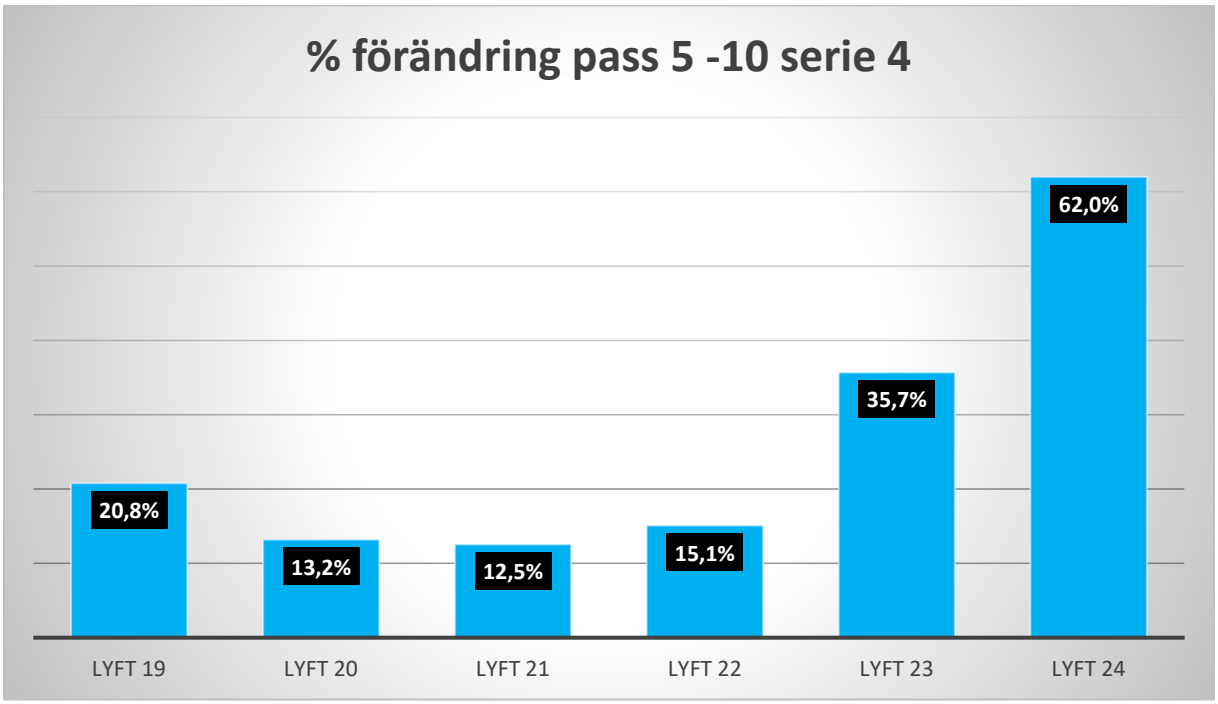
I serie 3 blev det lite större förändringar i pass 1 till 5.



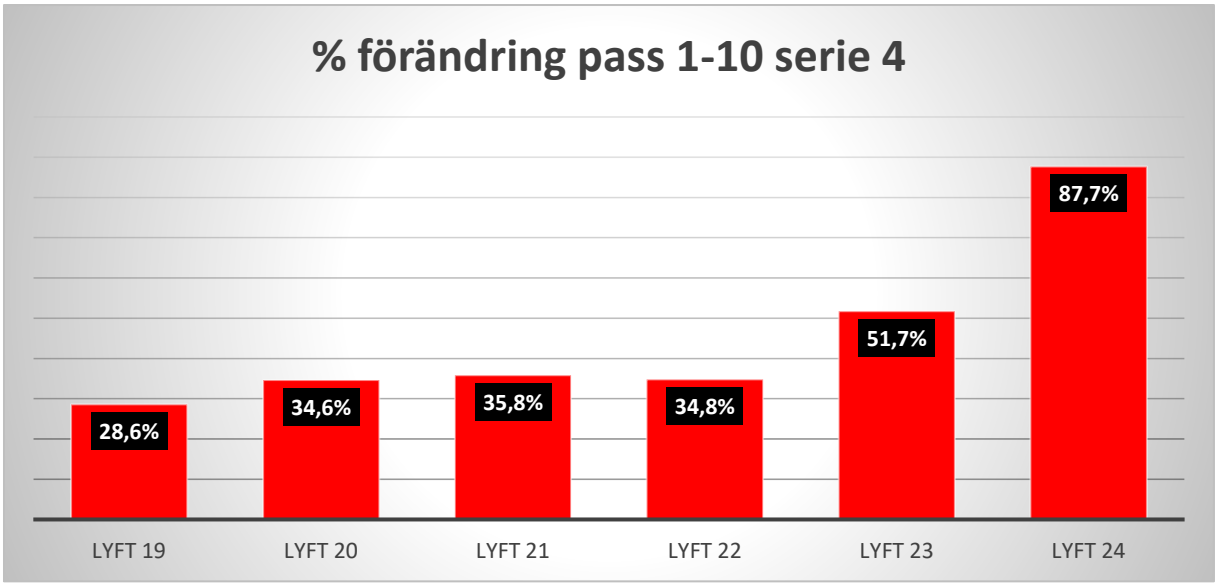
Det sista lyftet (18) har det blivit mycket stora förändringar.

Serie 4



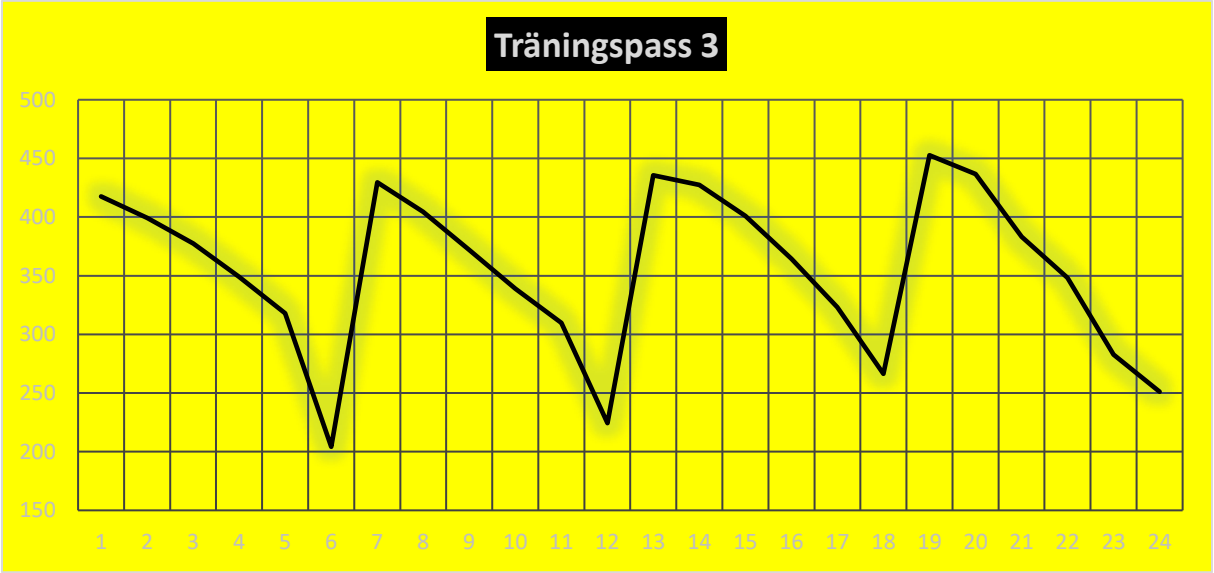


Även här stora variationer.



I det sista lyftet i varje serie utom serie 1 är det stora förändringar.

Här redovisas alla träningspassen från lyft 1 till lyft 24.



Träninspass 4
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 5
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 6
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 7
550
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

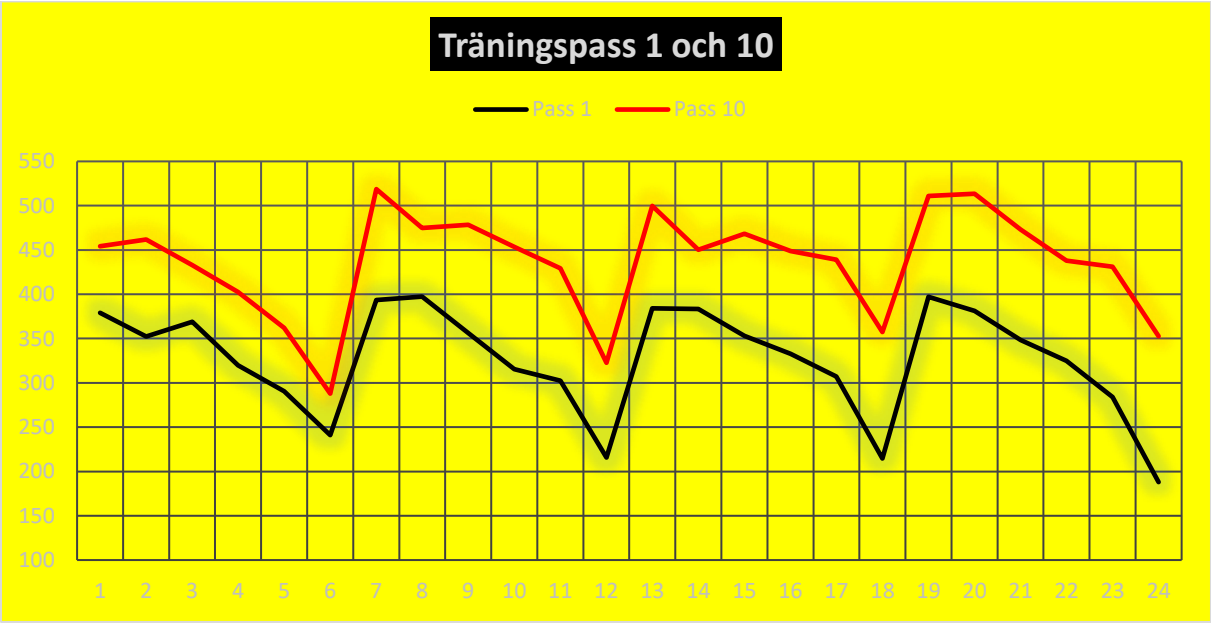
Träningspass 8
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 9
550
500
450
400
350
300
250
200
150
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 1 och 5

Träningspass 5 och 10

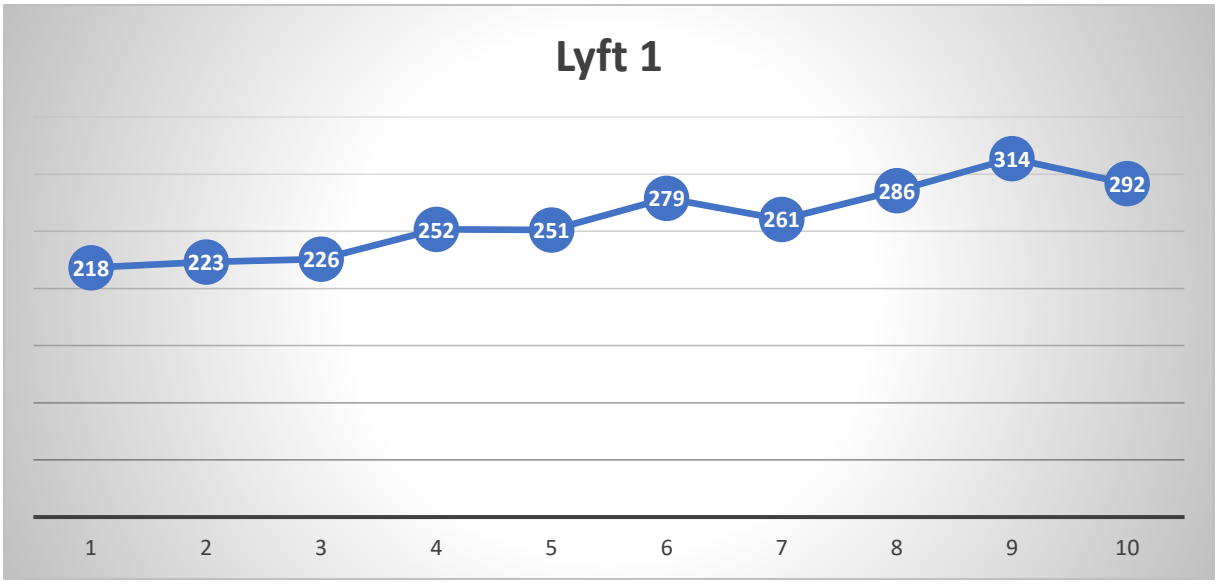
Träningspass 1 och 10

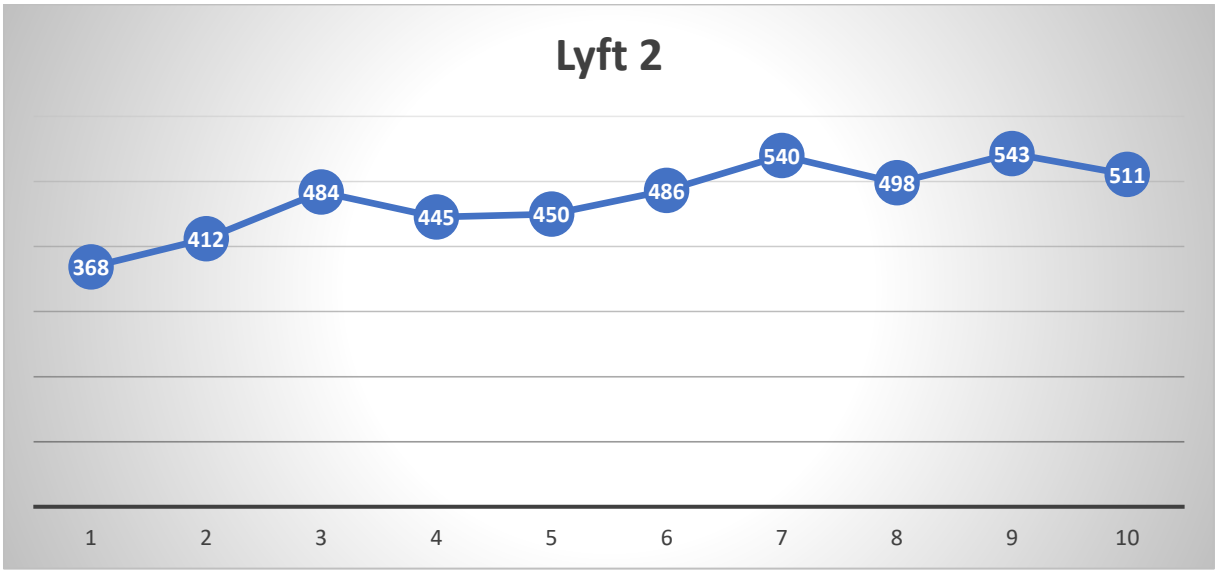


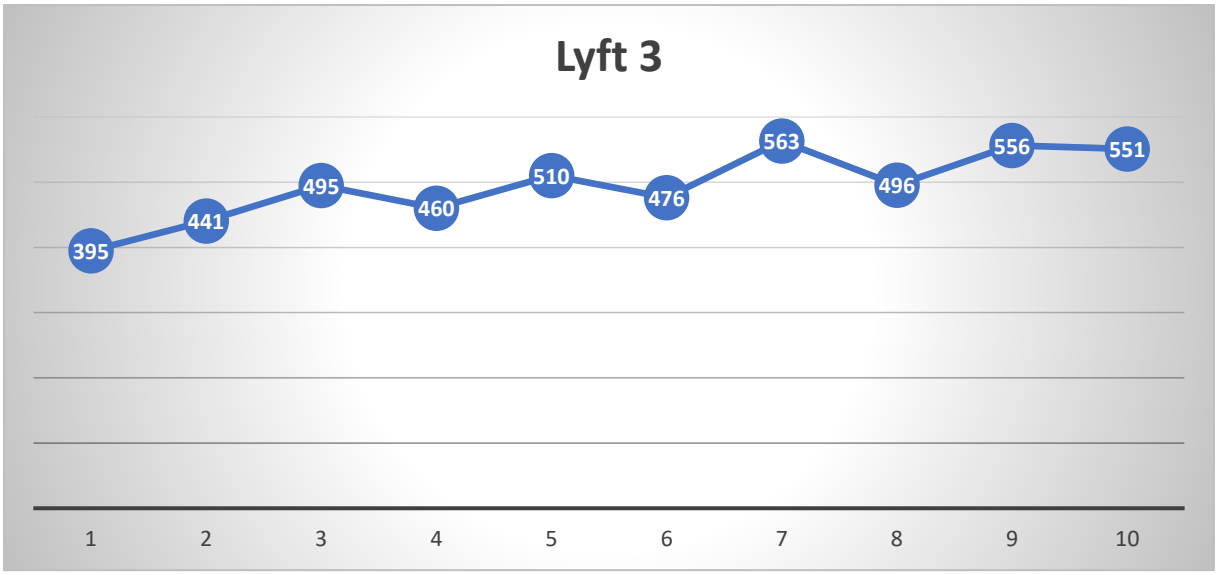
I den koncentriska fasen ser man att lyft ett och två i varje serie har högst effekt sedan sjunker det ganska dramatiskt.

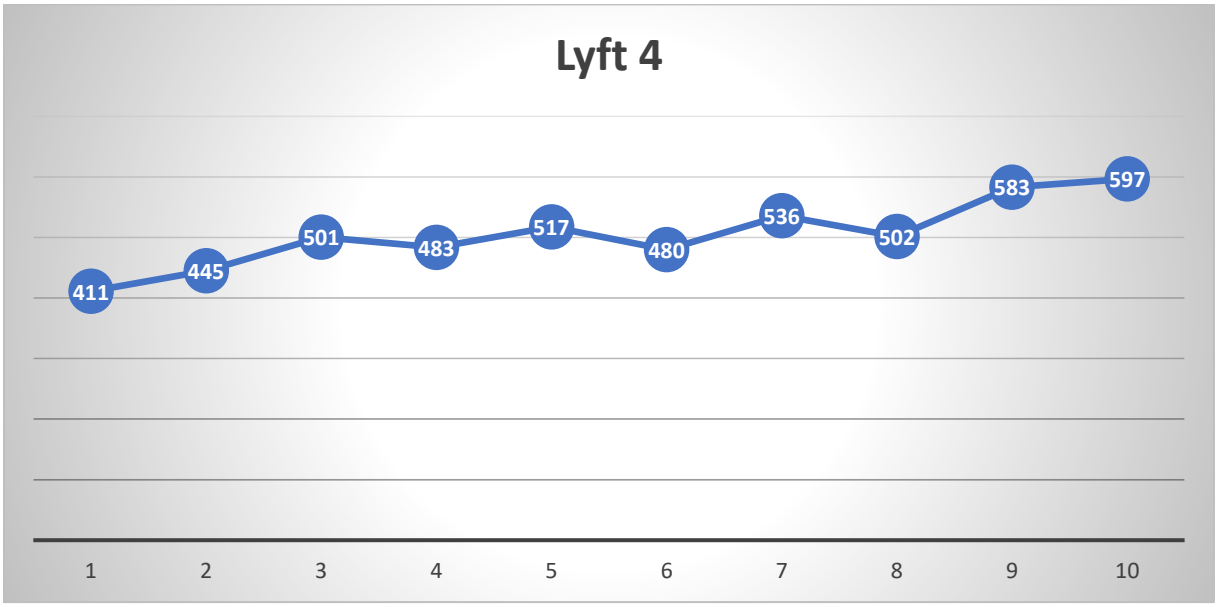
Den excentriska fasen

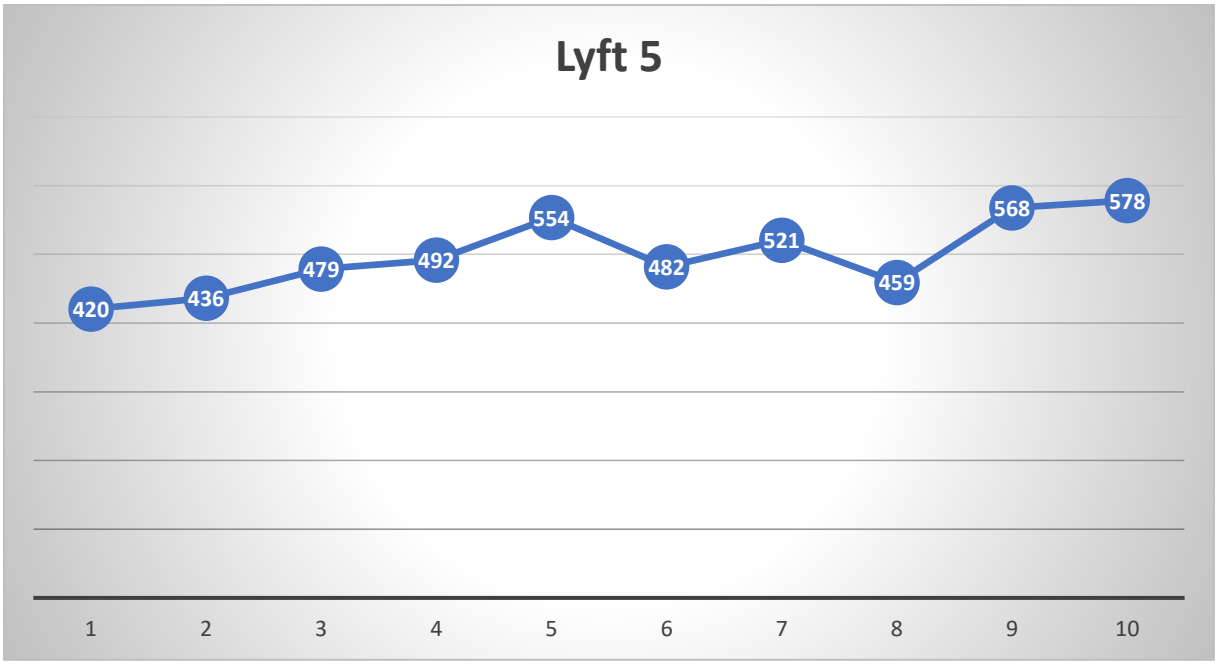
Genomsnittseffekten excentriskt där varje lyft presenteras från pass 1 till pass 10.

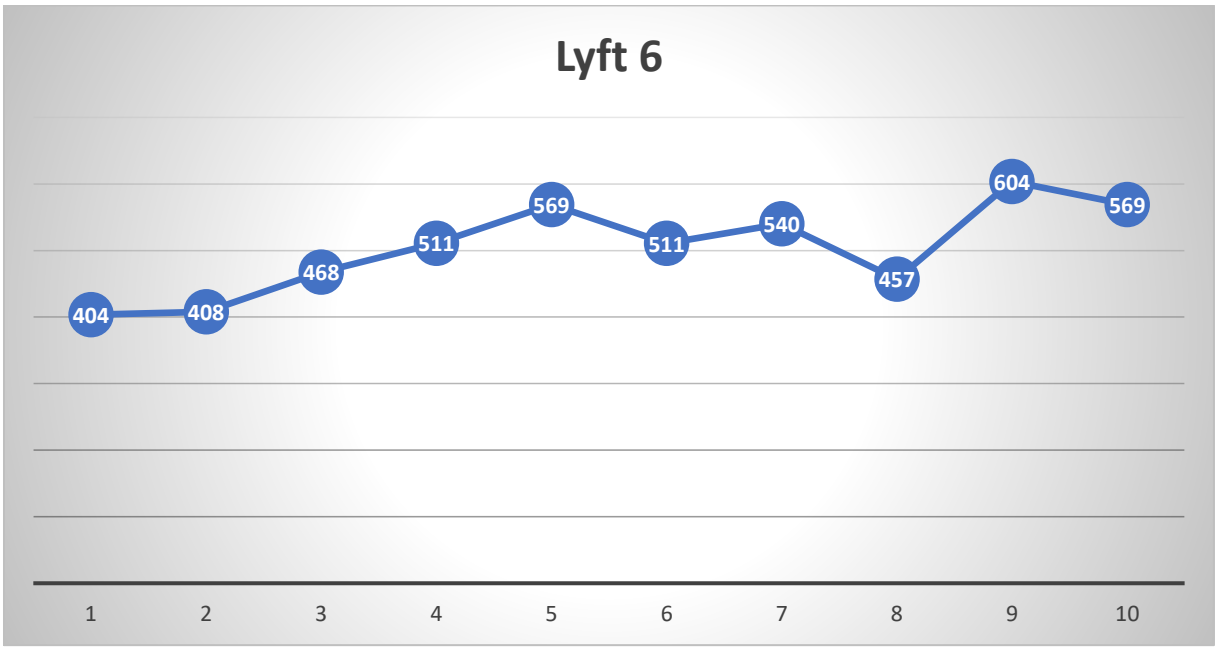


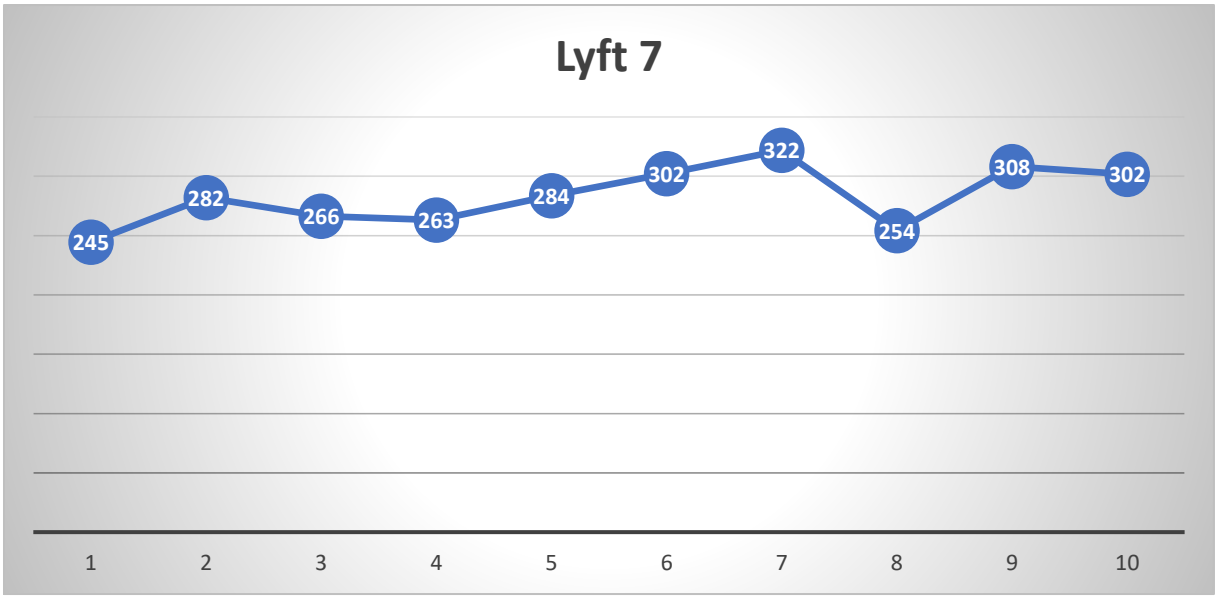


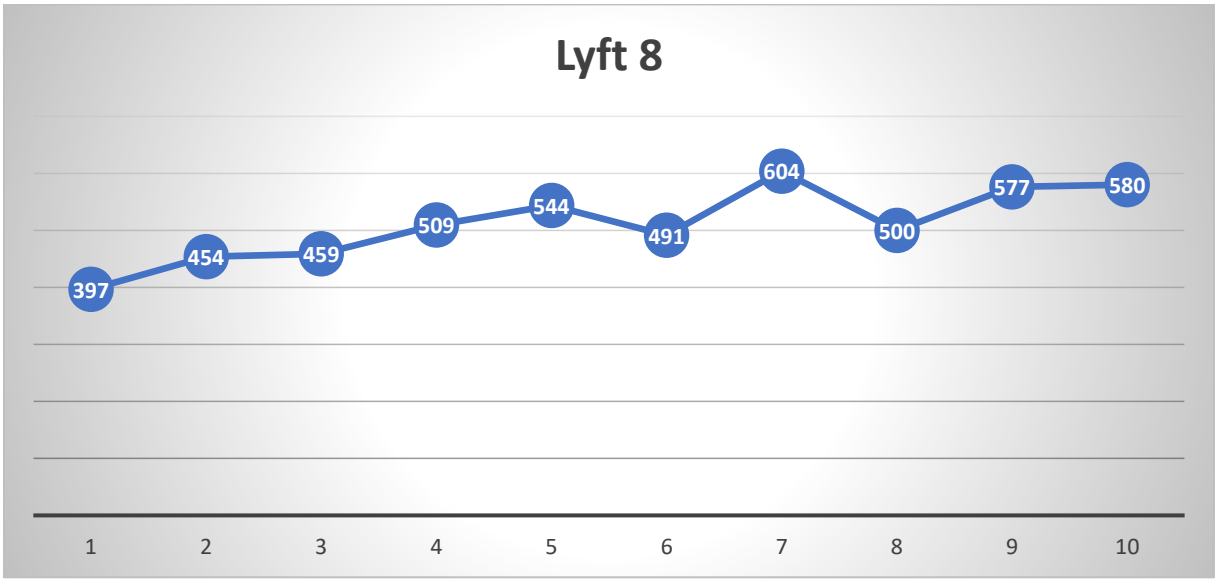

Lyft 3
395
441
495
460
510
476
563
496
556
551
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

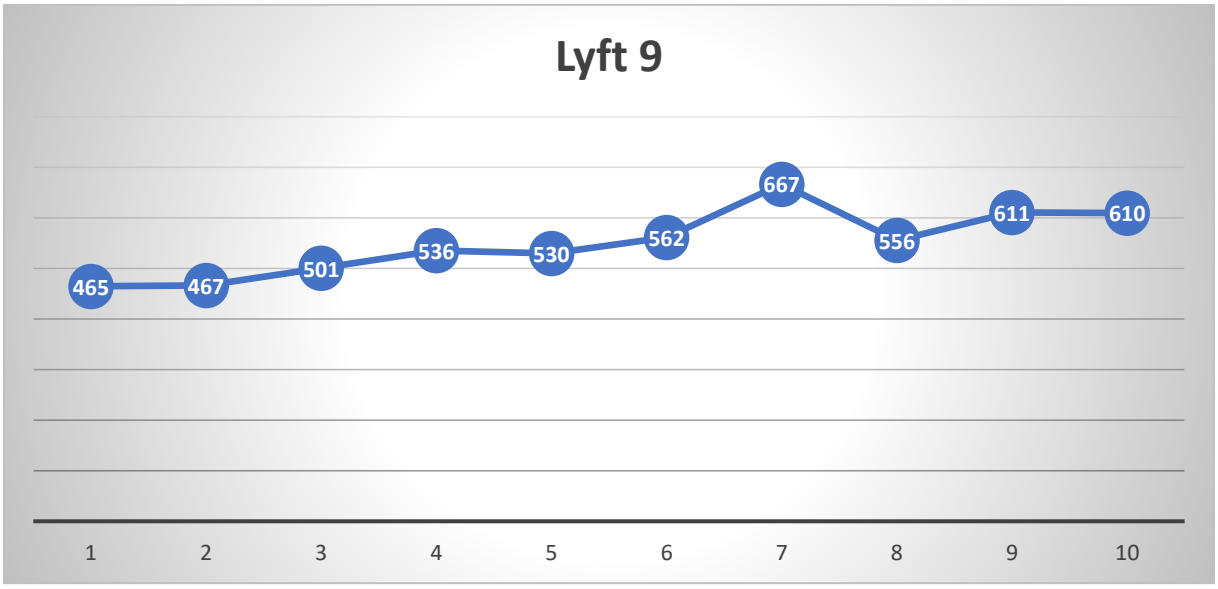

Lyft 4
411
445
501
483
517
480
536
502
583
597
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

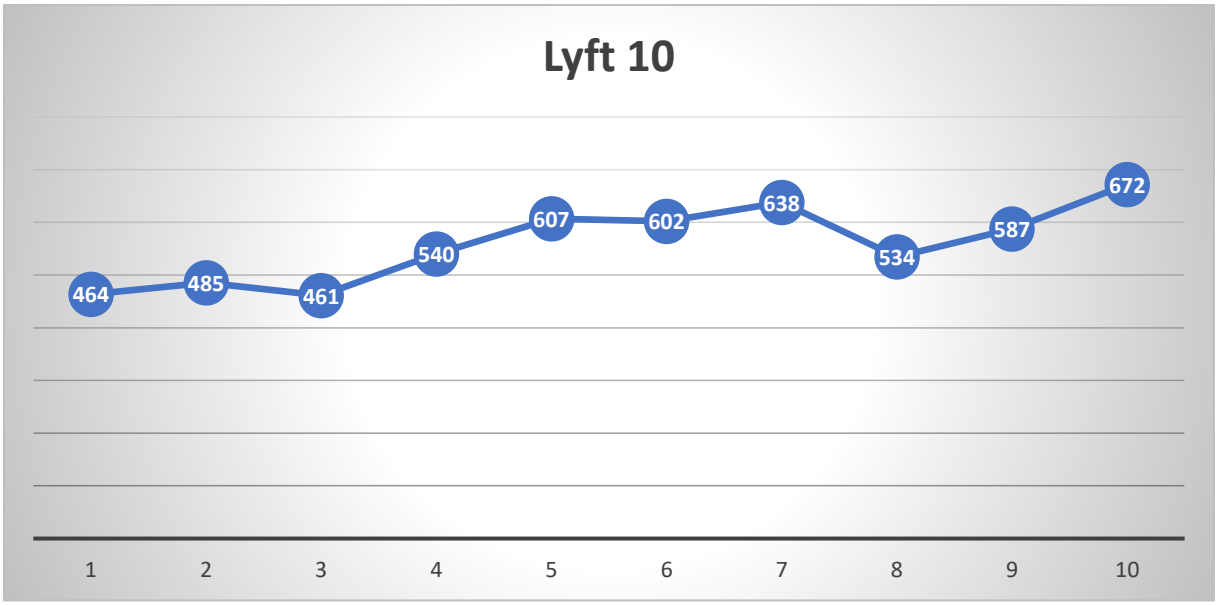

Lyft 5
420
436
479
492
554
482
521
459
568
578
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

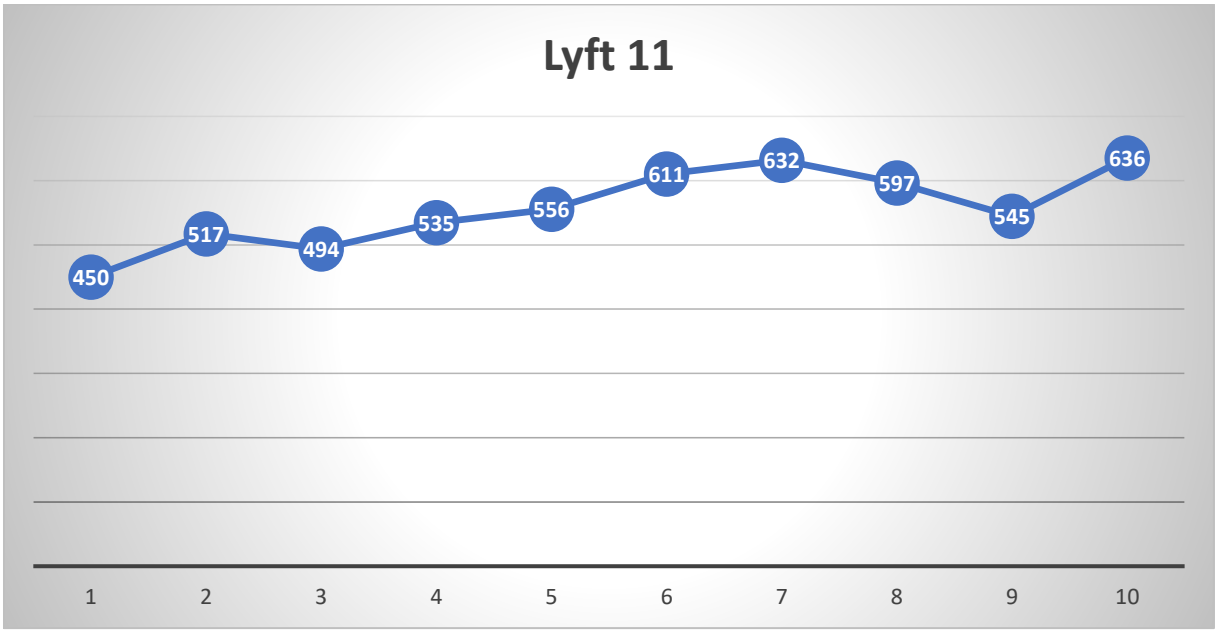

Lyft 6
404
408
468
511
569
511
540
457
604
569
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

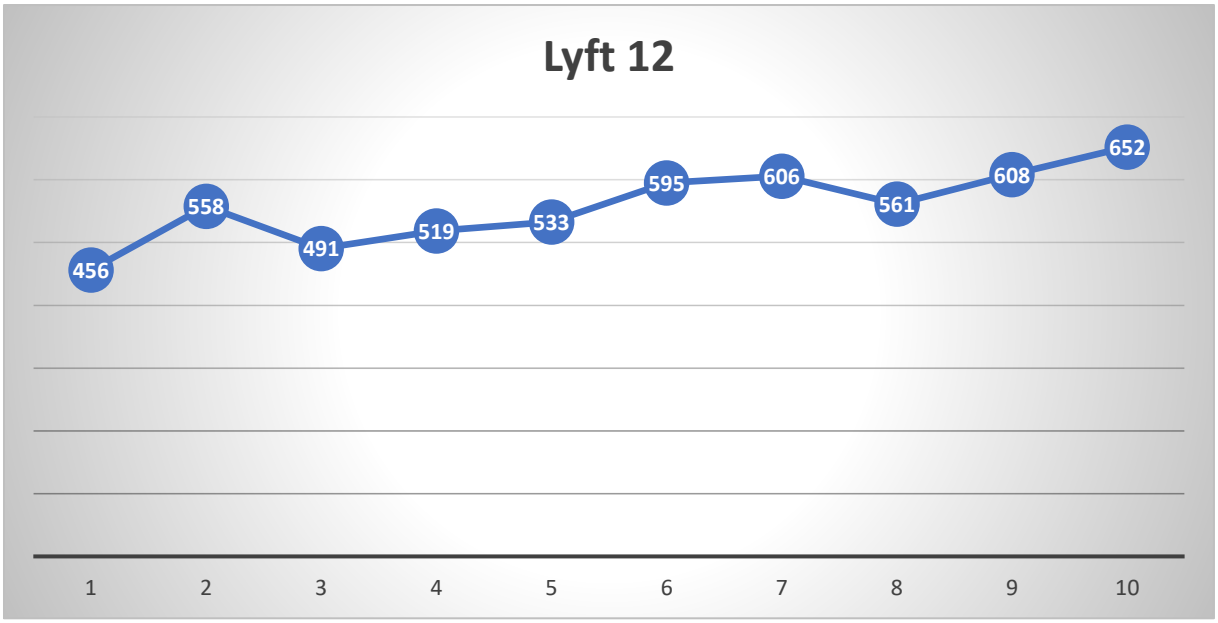

Lyft 7
245
282
266
263
284
302
322
254
308
302
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

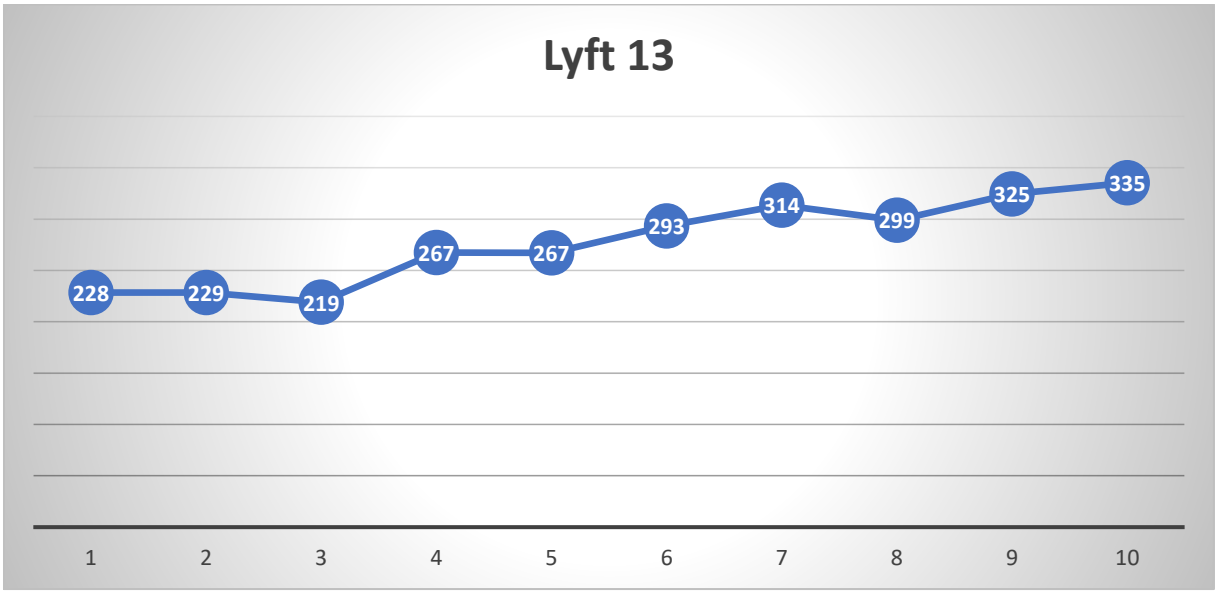

Lyft 8
397
454
459
509
544
491
604
500
577
580
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

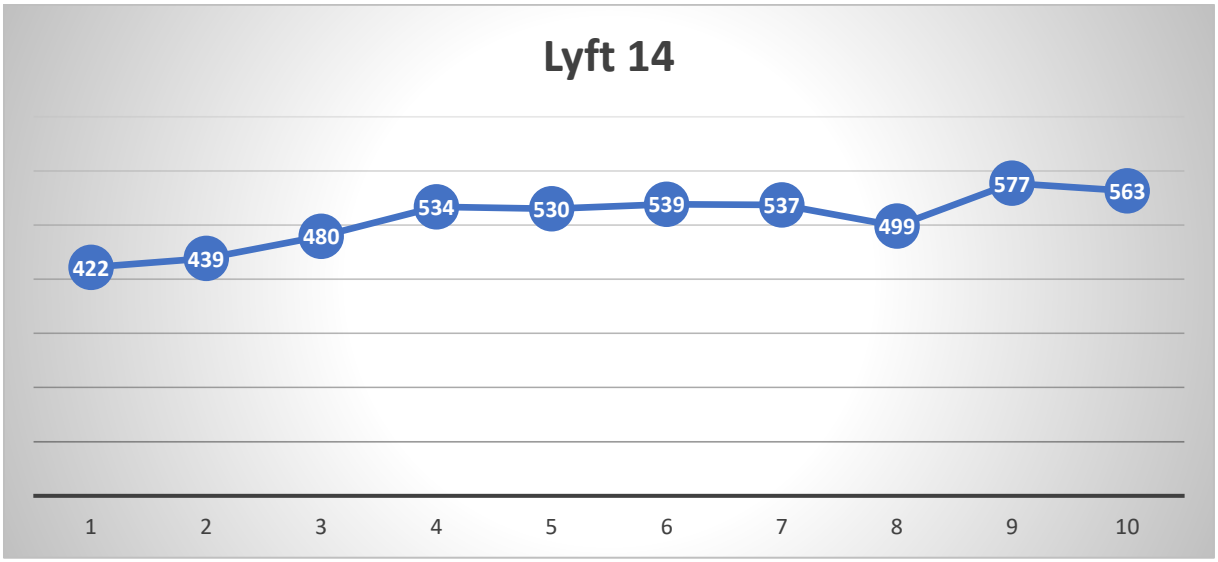

Lyft 9
465
467
501
536
530
562
667
556
611
610
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

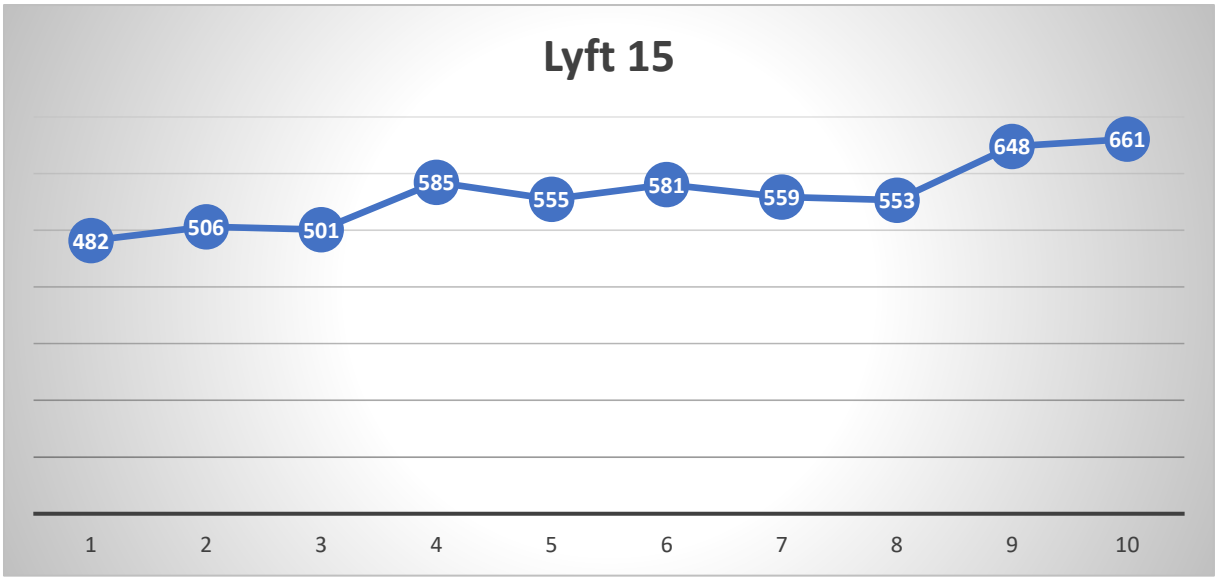

Lyft 10
464
485
461
540
607
602
638
534
587
672
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

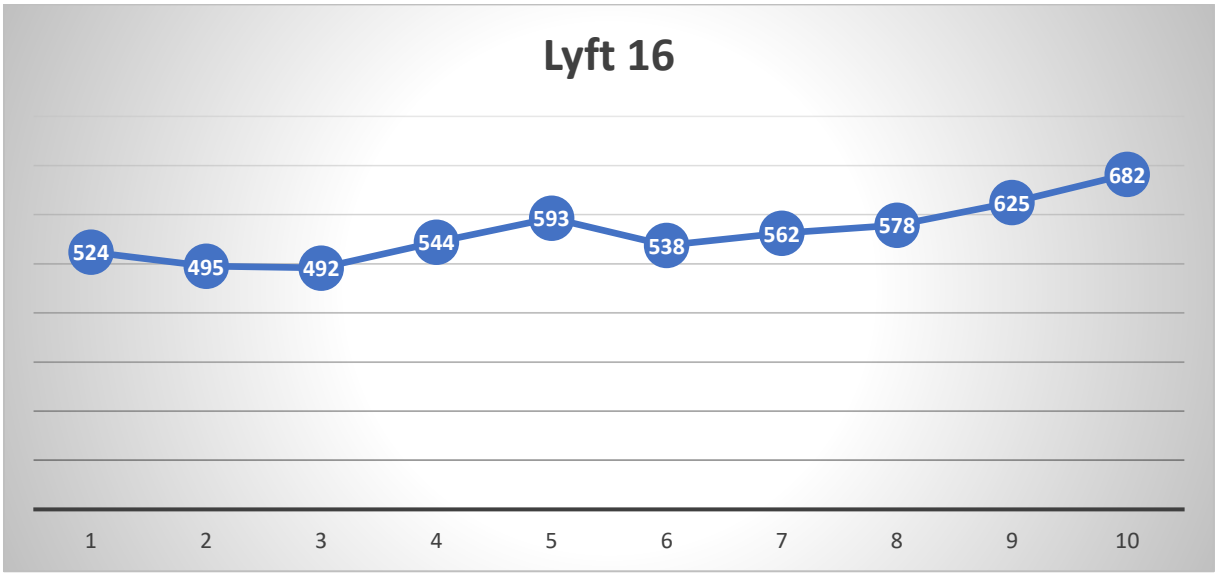

Lyft 11
450
517
494
535
556
611
632
597
545
636
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

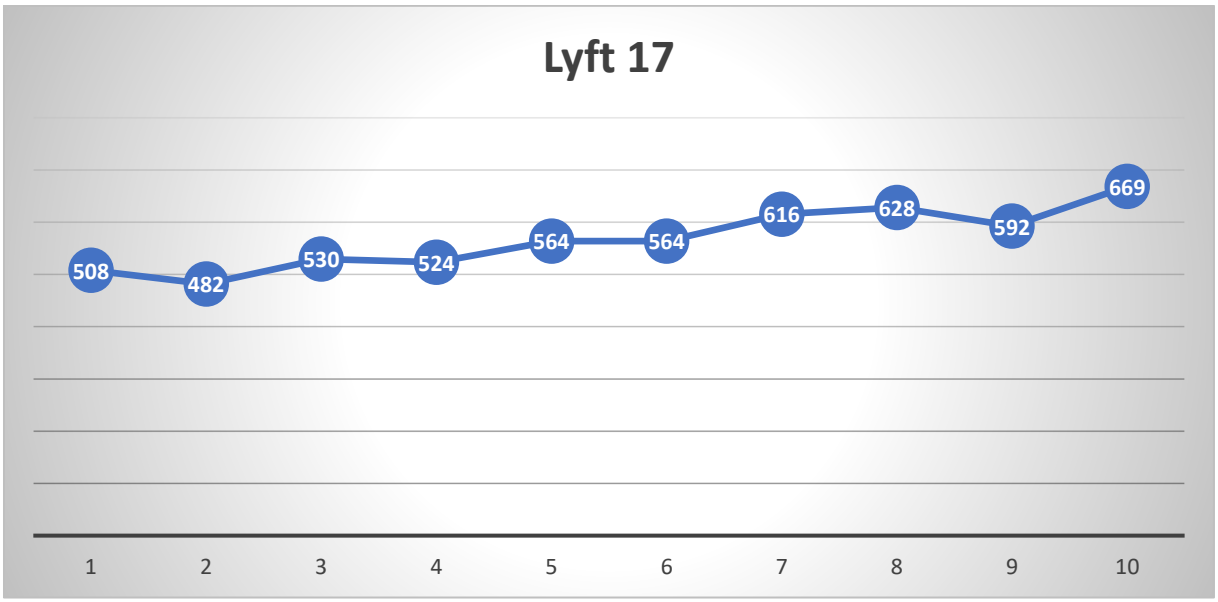

Lyft 12
456
558
491
519
533
595
606
561
608
652
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

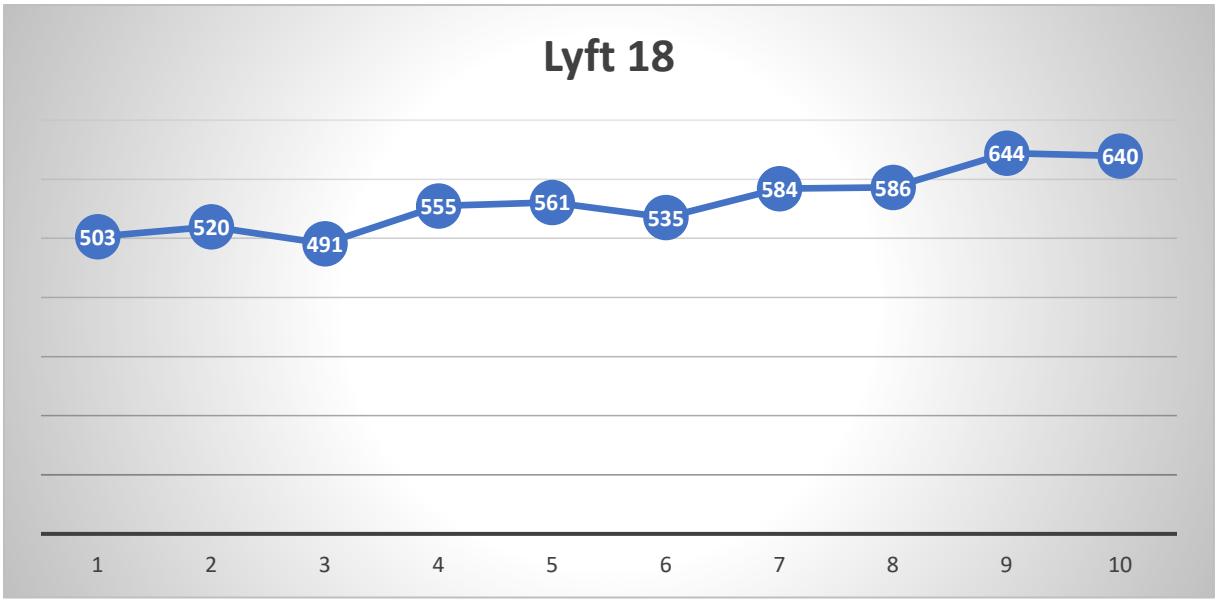

Lyft 13
228
229
219
267
267
293
314
299
325
335
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

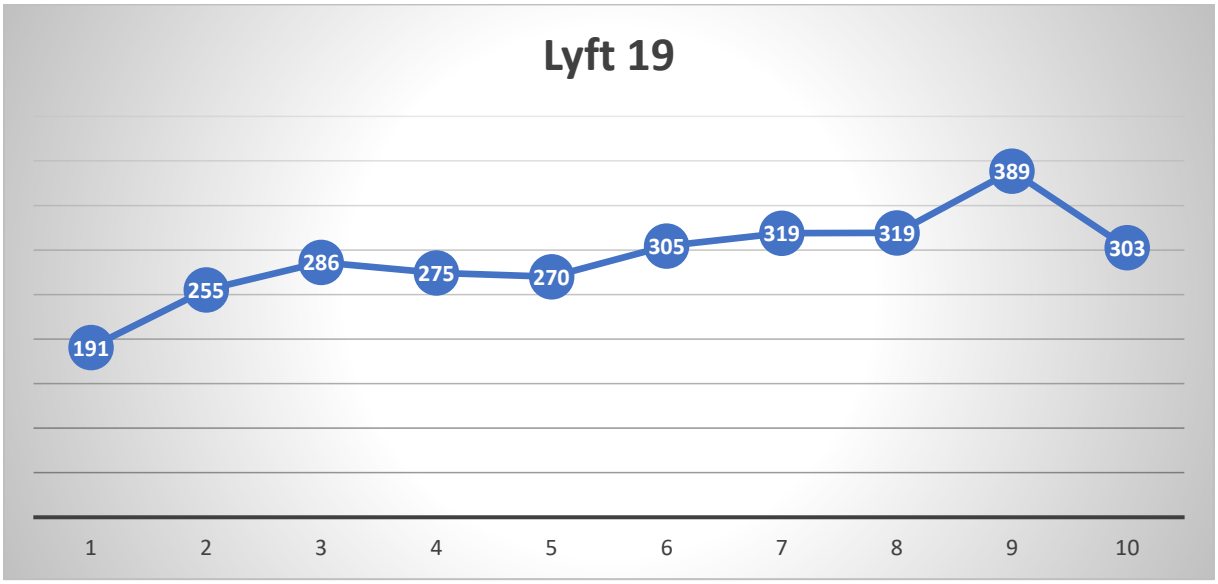

Lyft 14
422
439
480
534
530
539
537
499
577
563
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

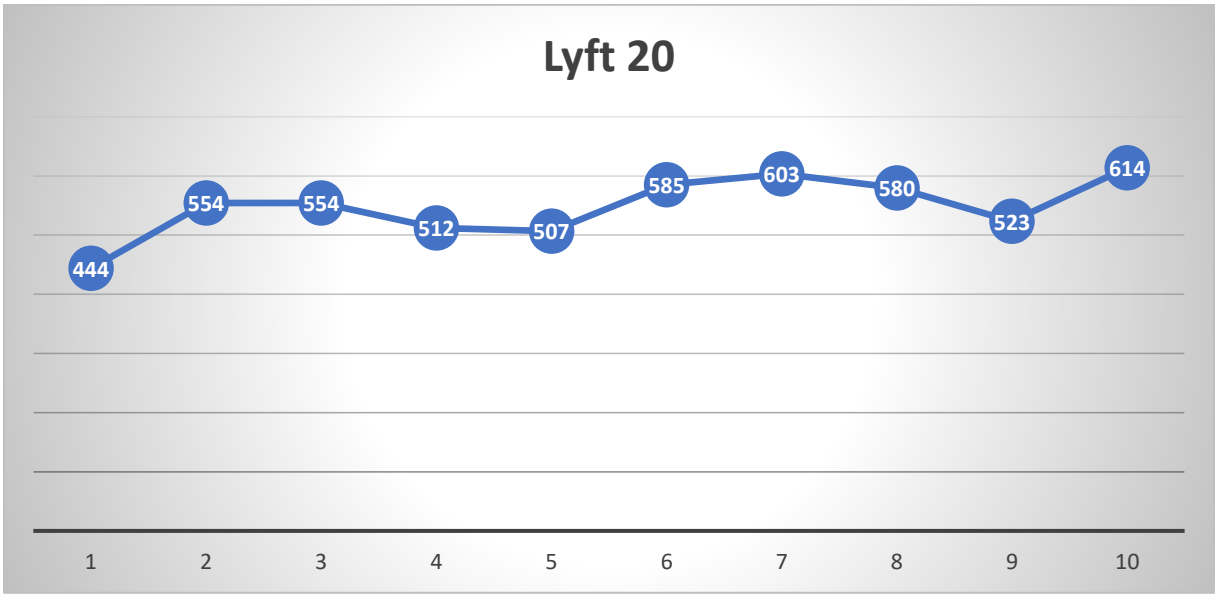

Lyft 15
482
506
501
585
555
581
559
553
648
661
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

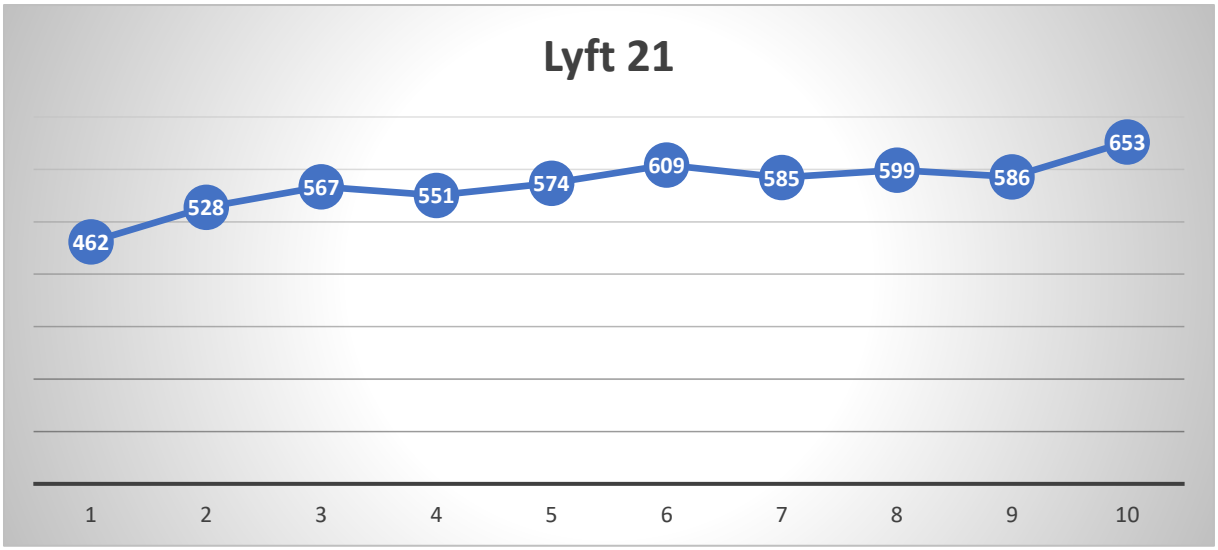

Lyft 16
524
495
492
544
593
538
562
578
625
682
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

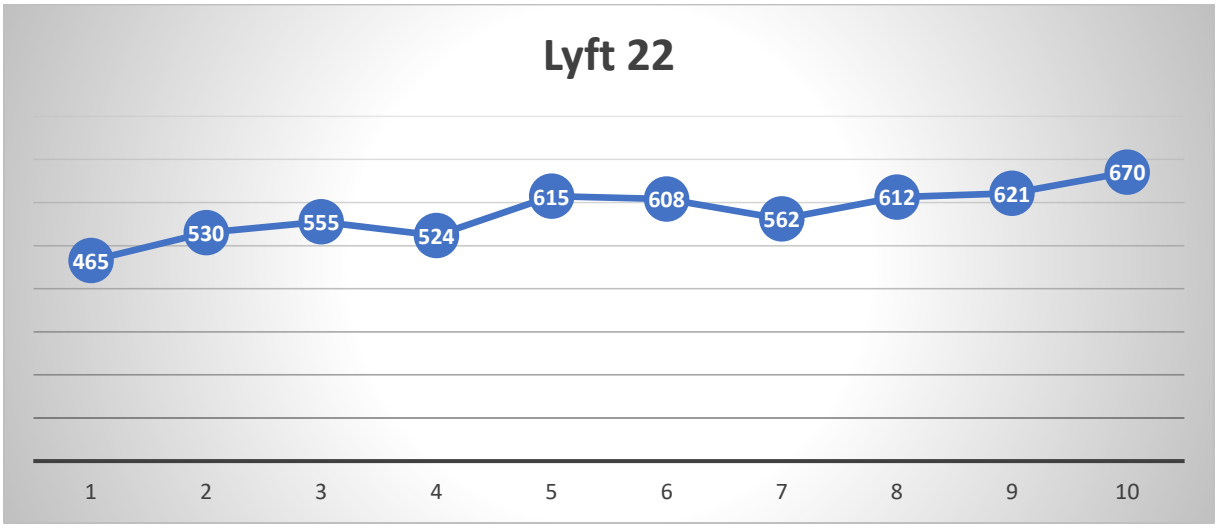

Lyft 17
508
482
530
524
564
564
616
628
592
669
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

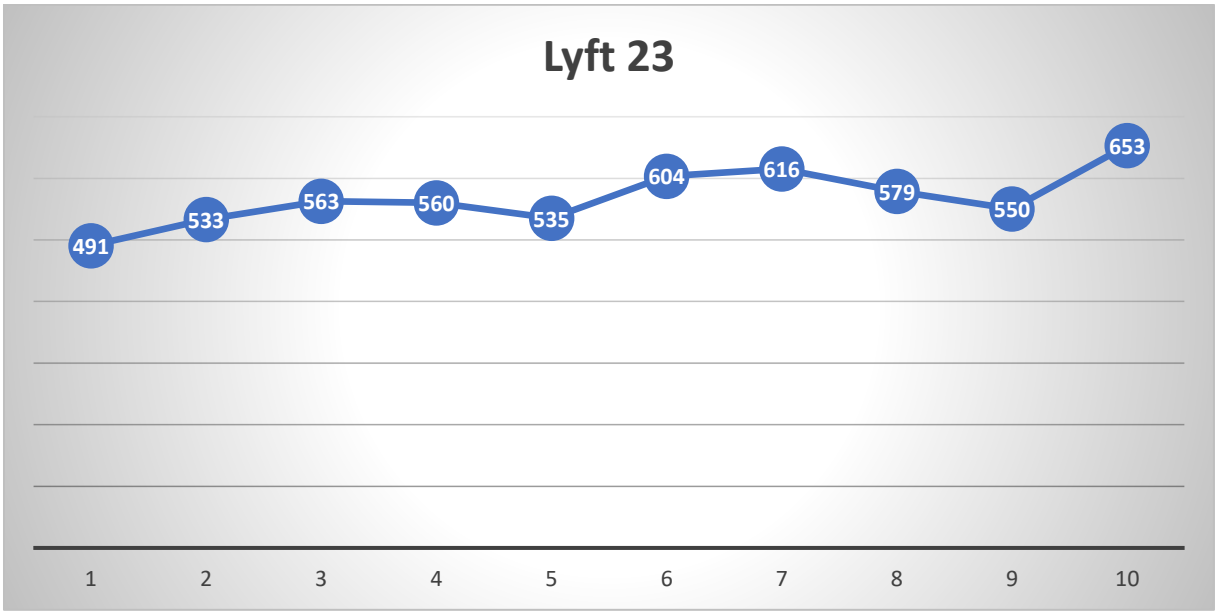

Lyft 18
503
520
491
555
561
535
584
586
644
640
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

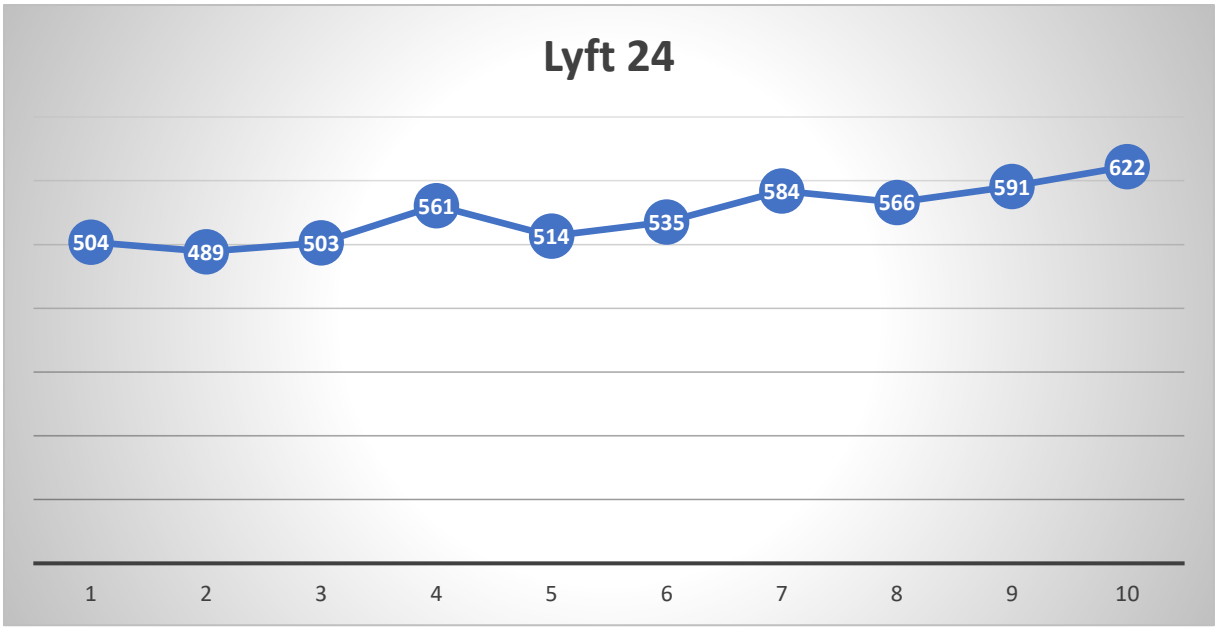

Lyft 19
191
255
286
275
270
305
319
319
389
303
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 20
444
554
554
512
507
585
603
580
523
614
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 21
462
528
567
551
574
609
585
599
586
653
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

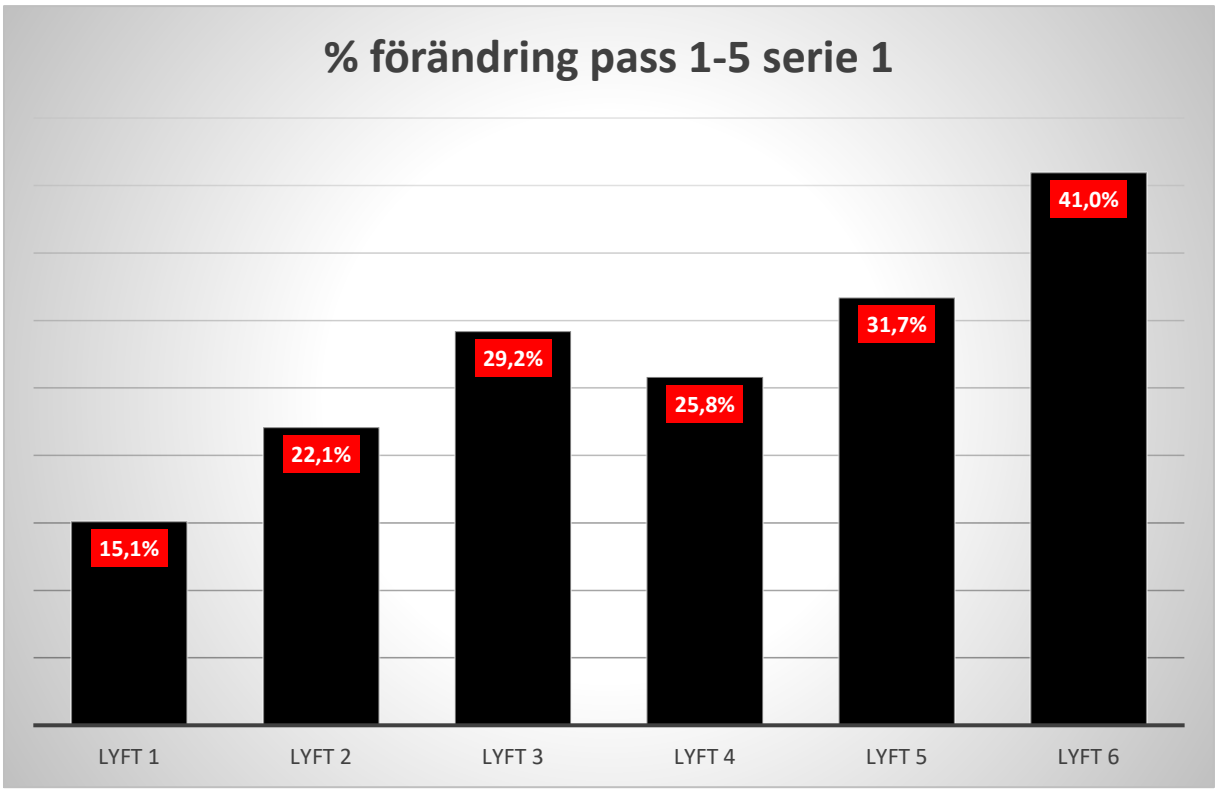

Lyft 22
465
530
555
524
615
608
562
612
621
670
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

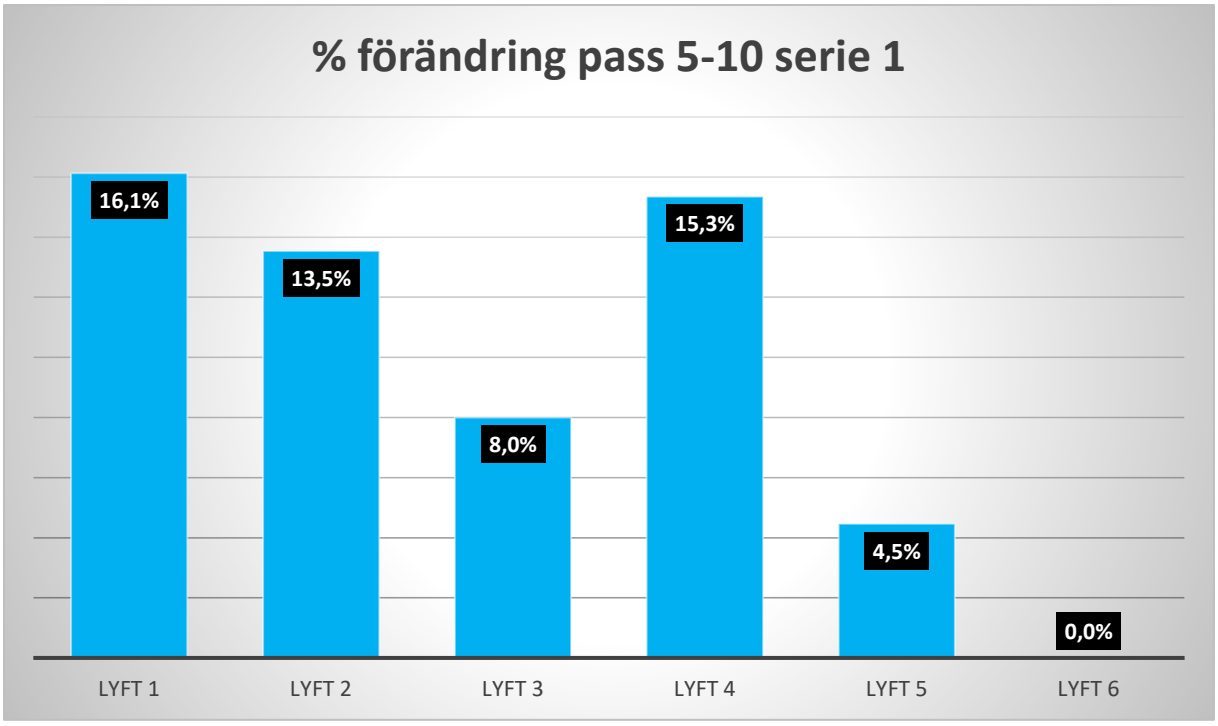

Lyft 23
491
533
563
560
535
604
616
579
550
653
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



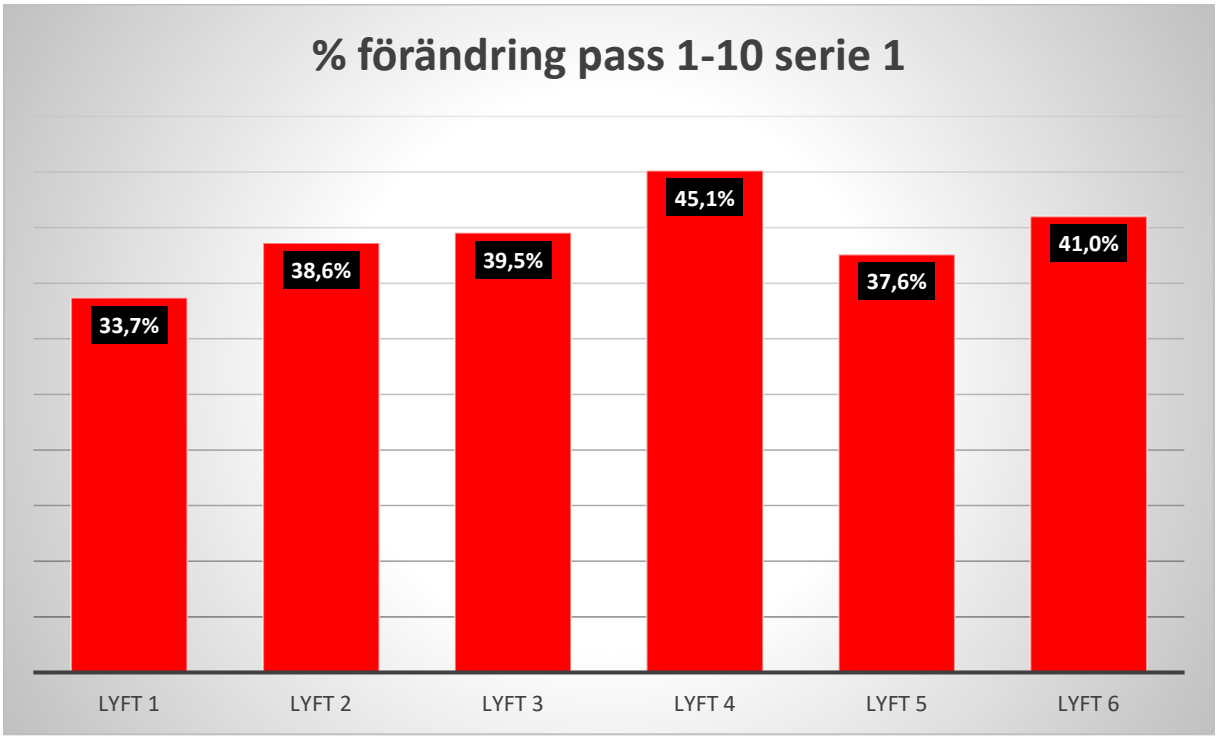
Hur blev utfallet av denna träning i %. Jag har tittat på förändringarna från pass 1 till pass 5. Förändringarna från pass 5 till 10. Samt förändringarna från pass 1 till pass 10.

Serie 1



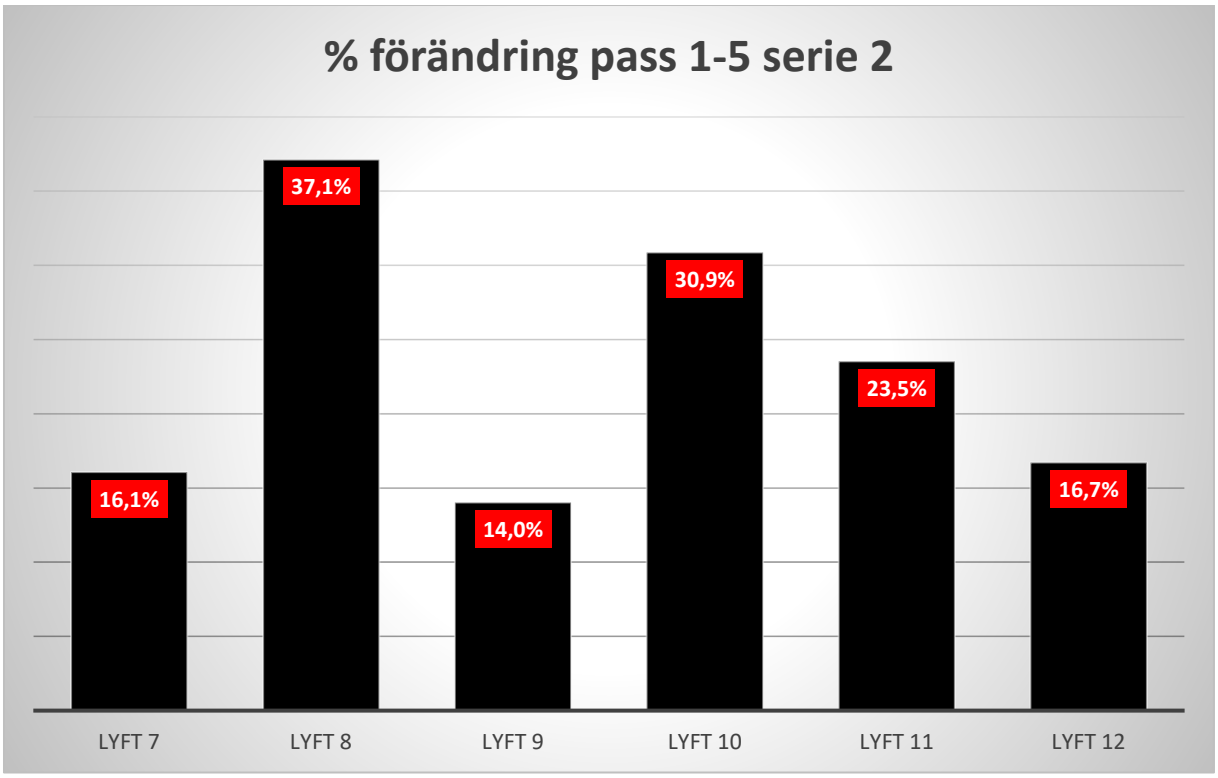


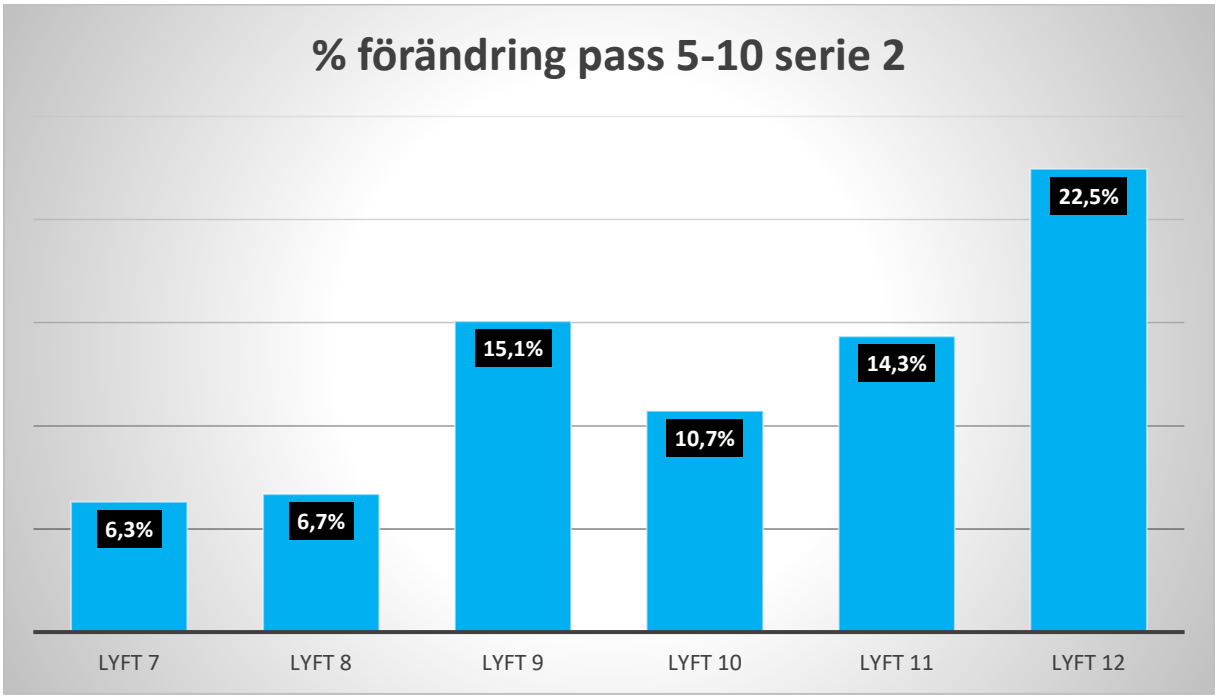
Det blev större förändringar pass 1-5 i förhållande till pass 5-10



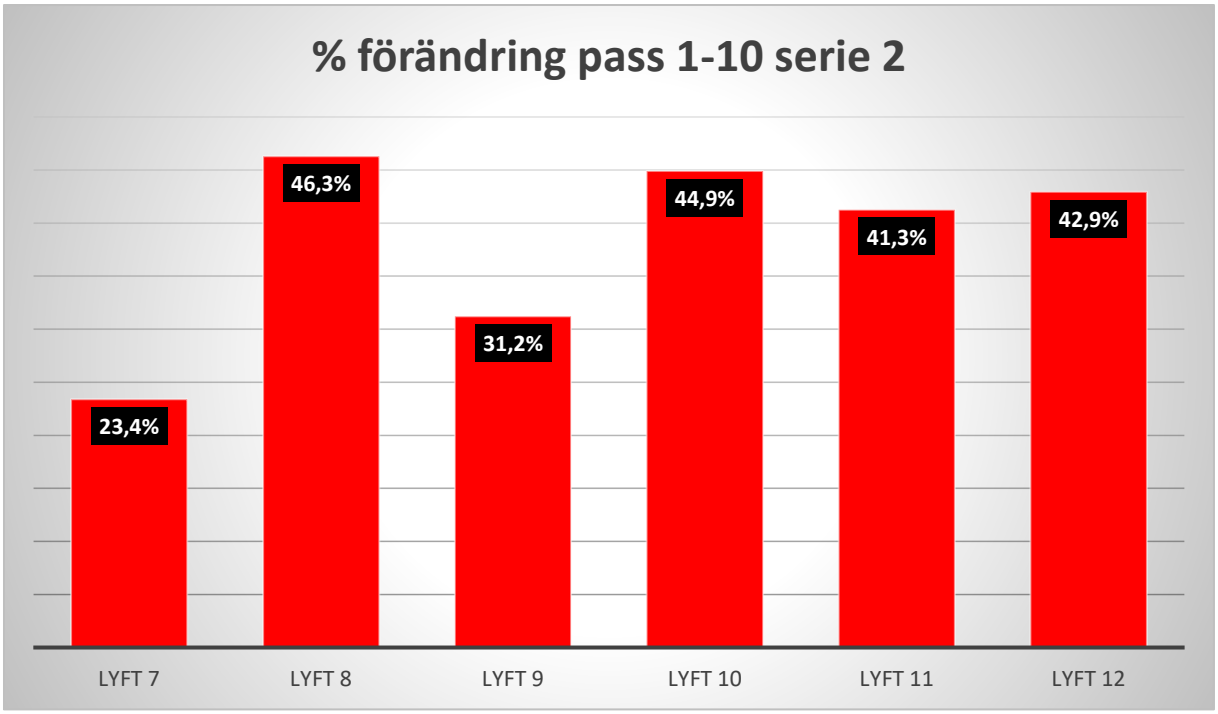
Det blev mycket större förändringar excentriskt än koncentriskt i serie 1

Serie 2



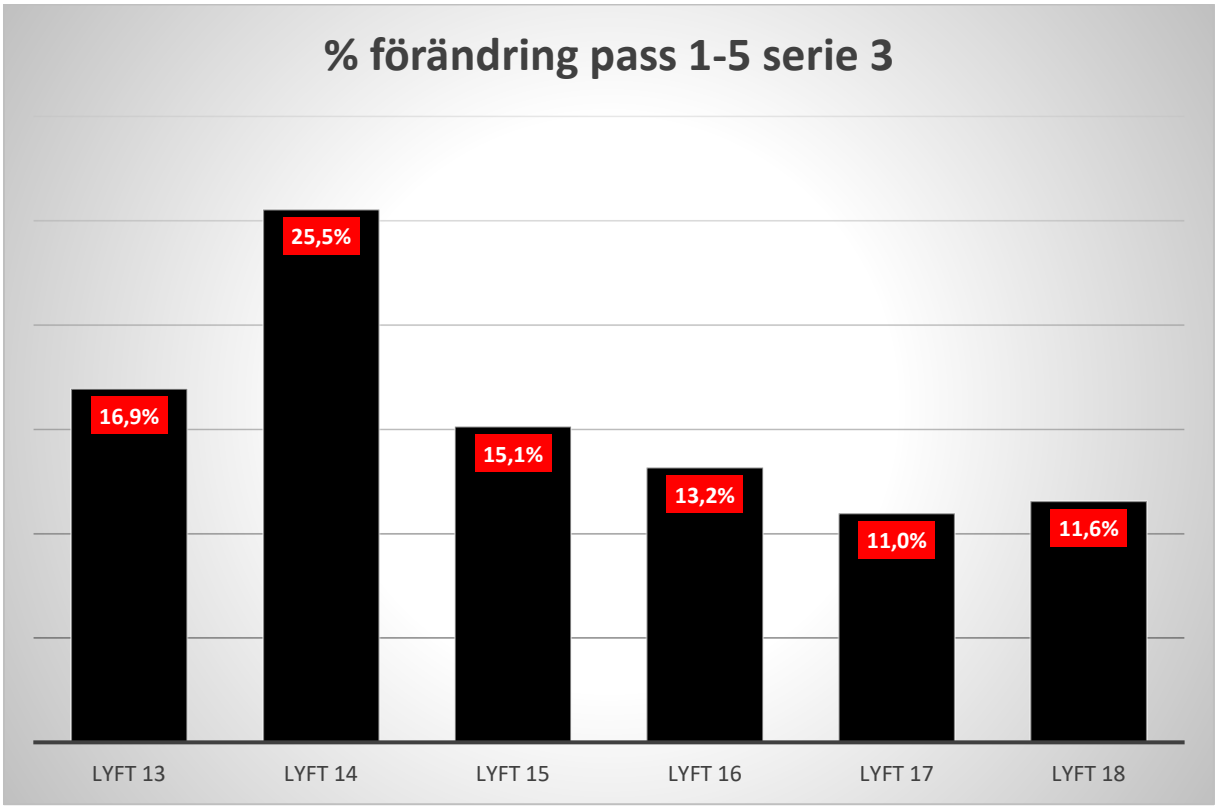


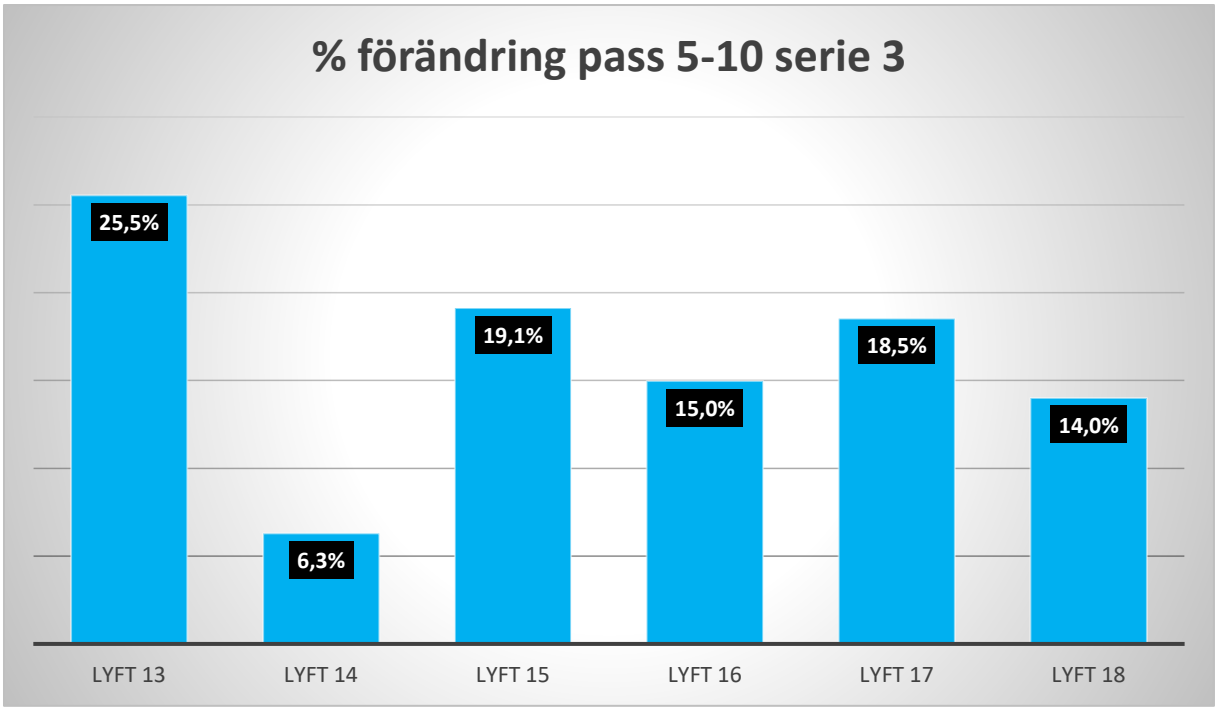
Även här lite bättre förändringar i pass 1-5 jämfört med pass 5-10.



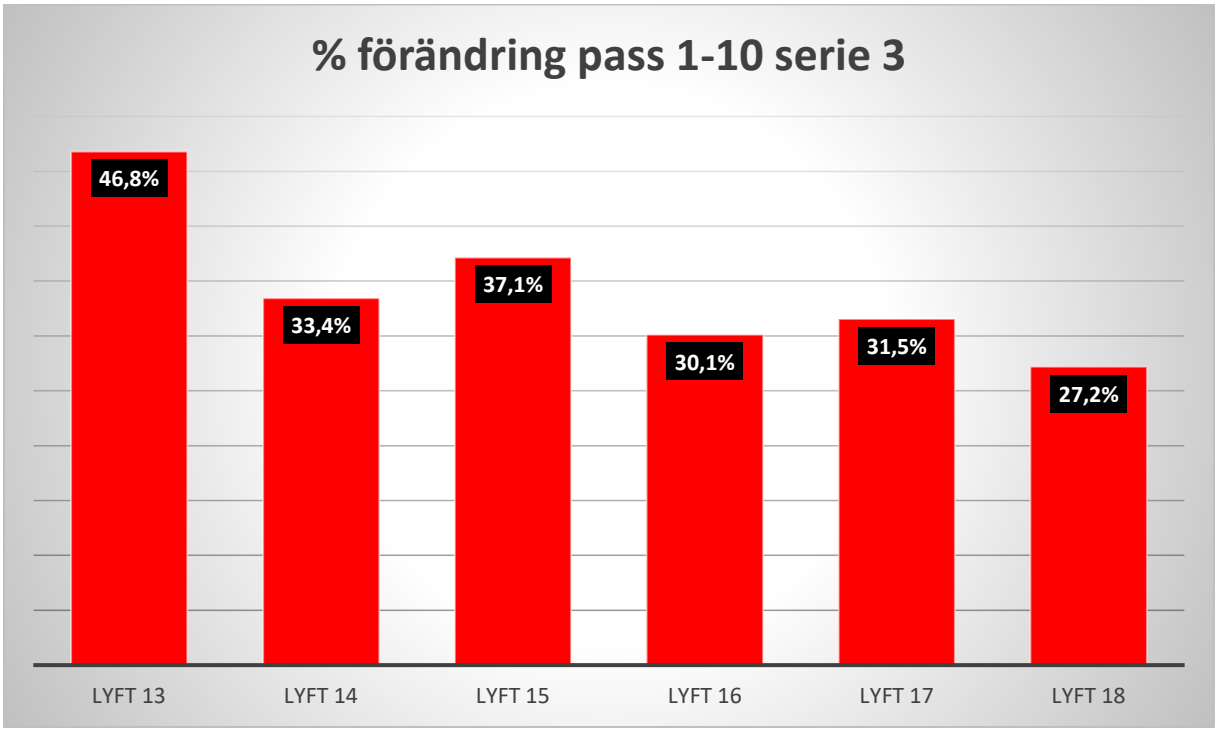
Ganska lika förändring i denna serie både koncentriskt som excentriskt.

Serie 3



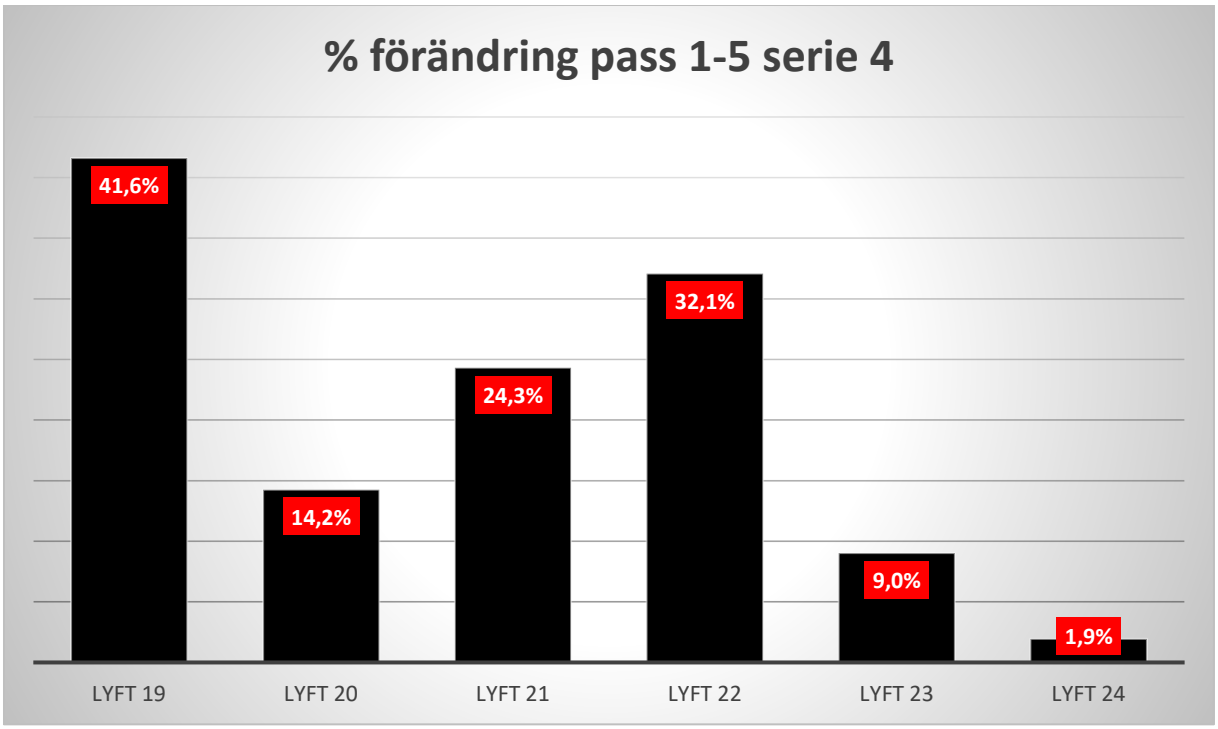


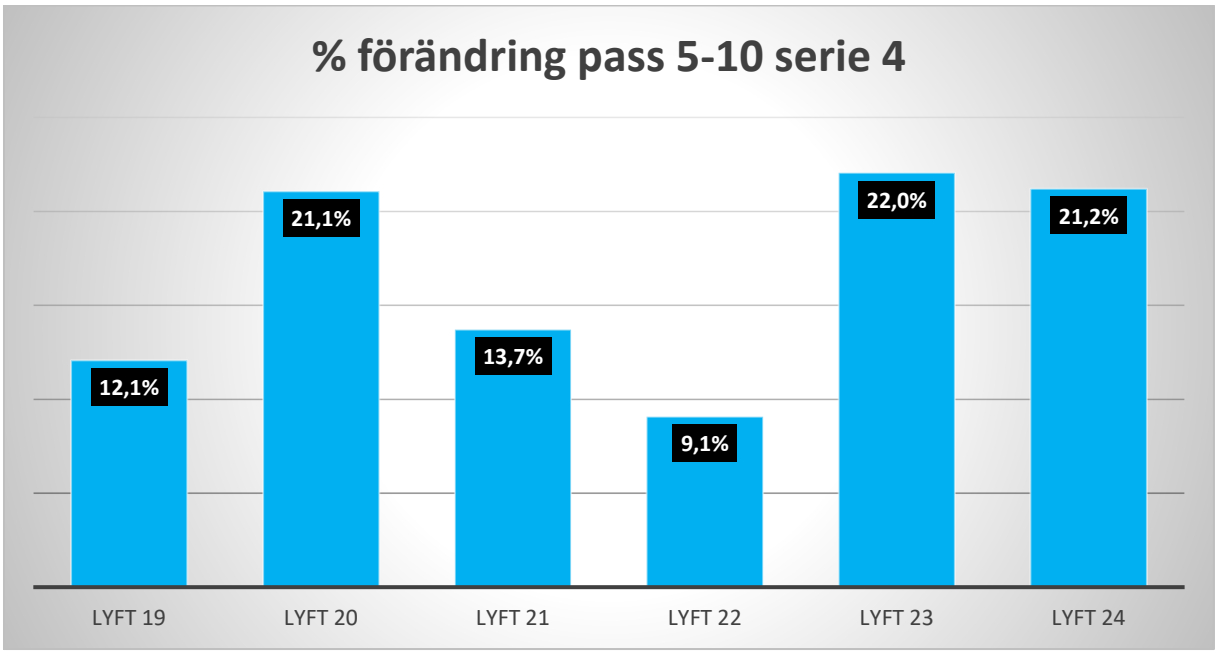
I serie 3 blev det lite bättre förändringar i pass 5–10 jämfört med pass 1–5.



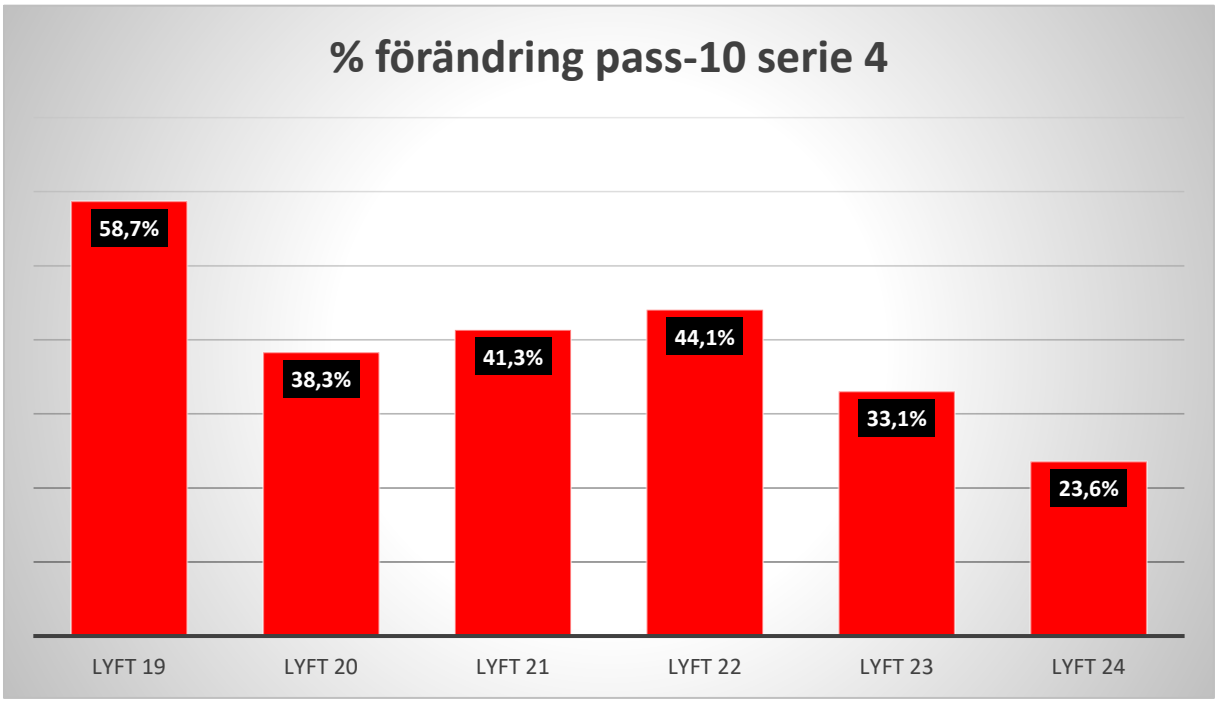
Ungefär lika förändringar koncentriskt som excentriskt

Serie 4



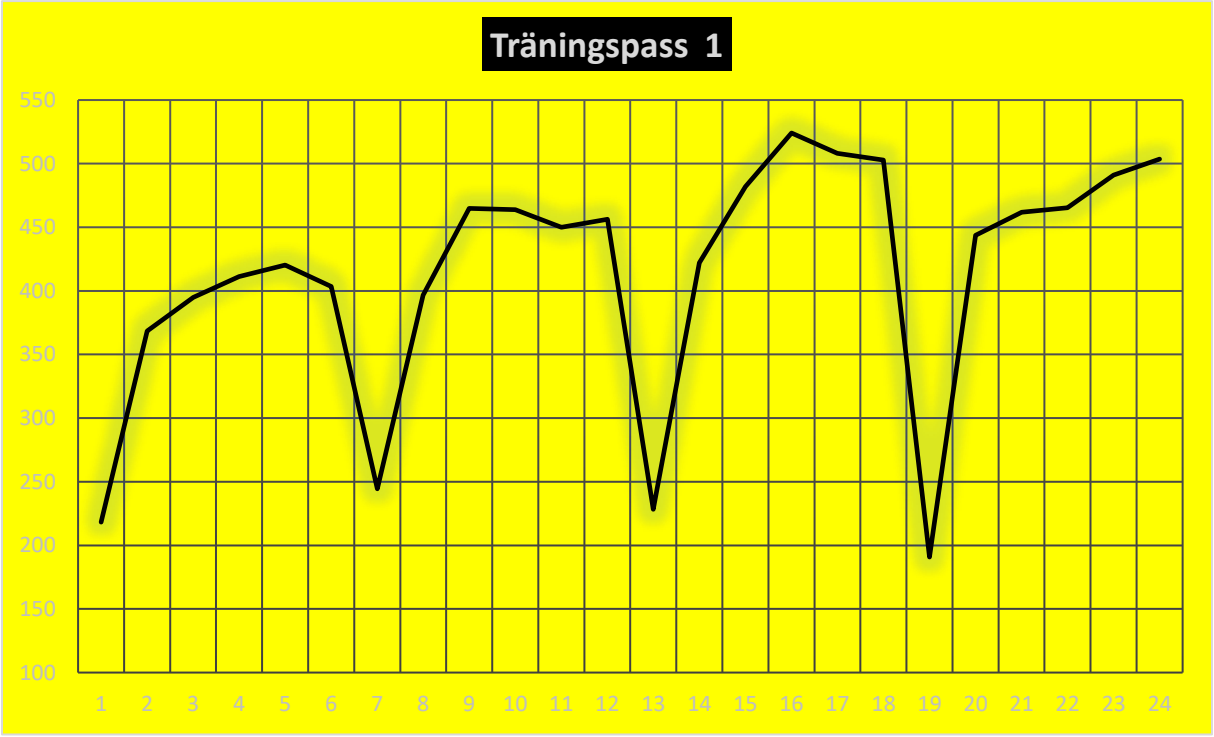


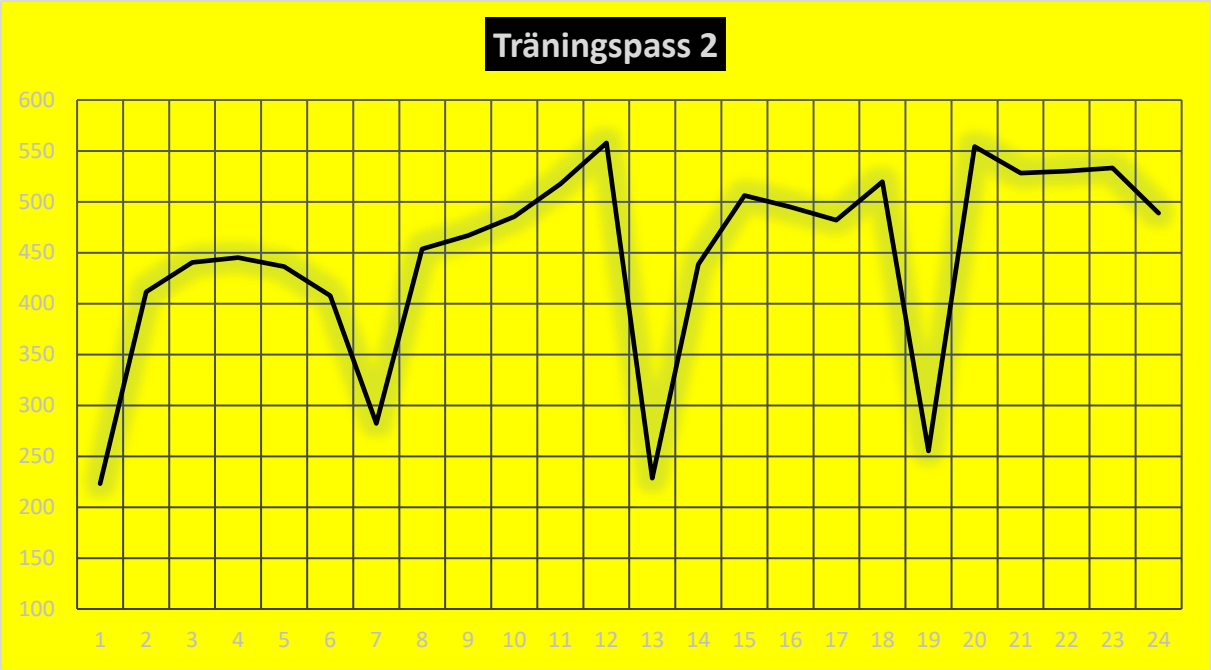
Inga större skillnader i förändringen i pass 1–5 i förhållande till pass 5–10.

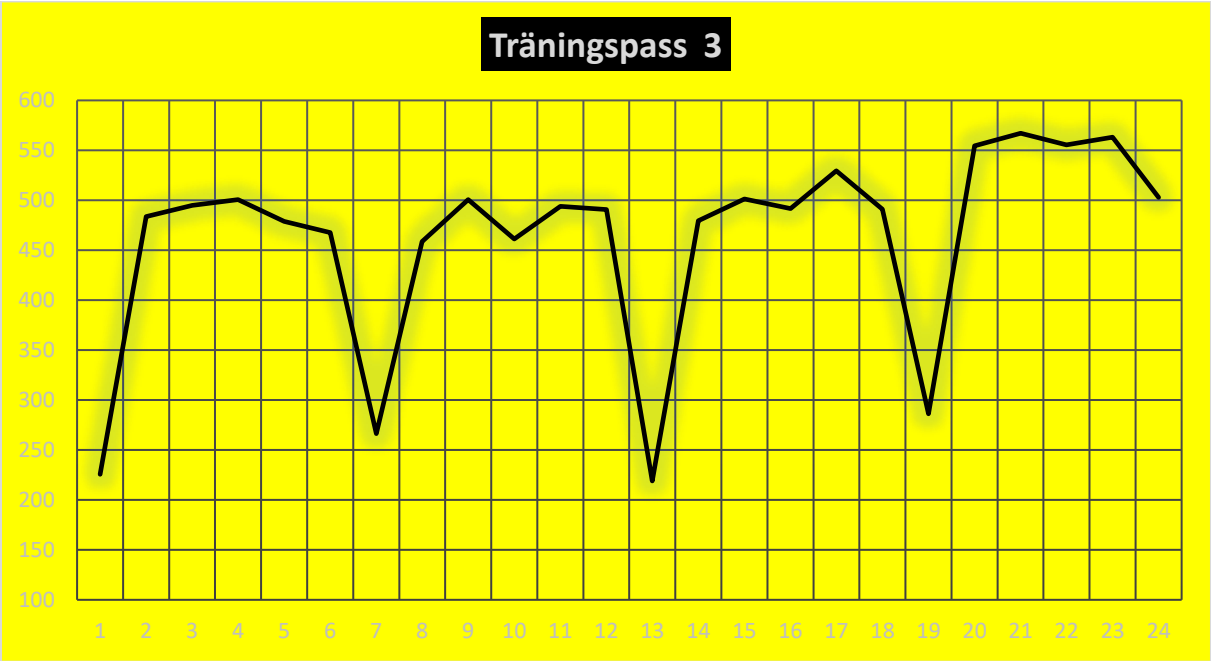


Stora förändringar båden koncentriskt som excentriskt

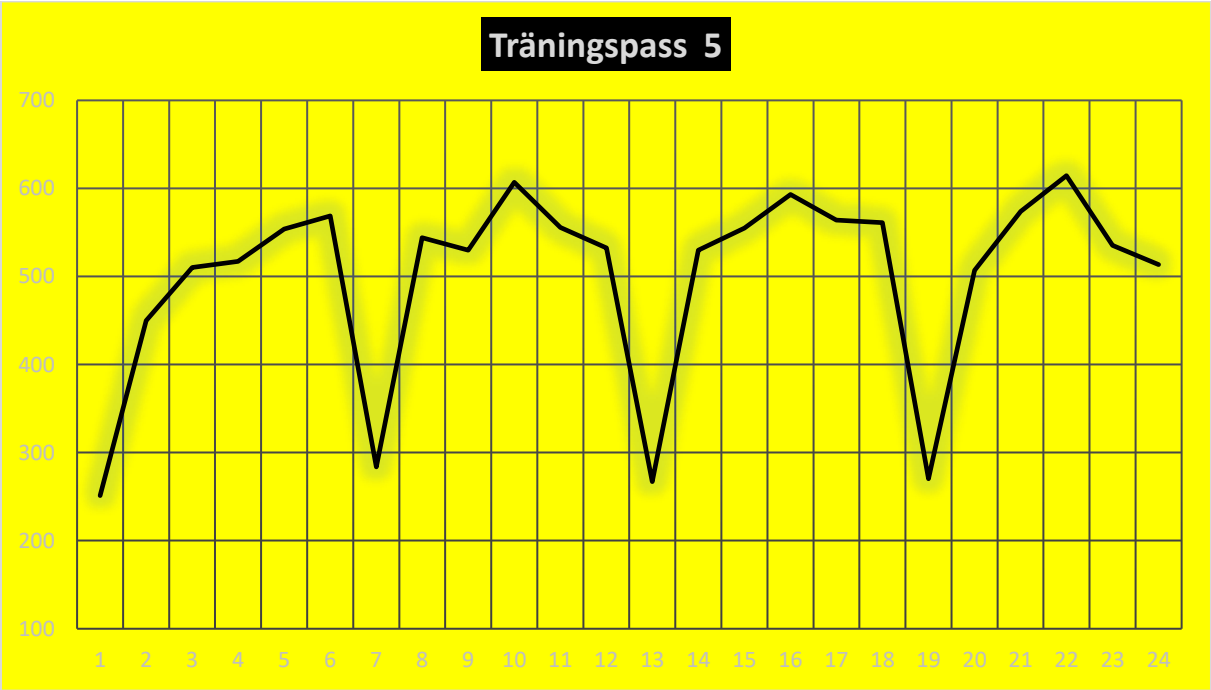
Här redovisas alla träningspassen från lyft 1 till lyft 24.




Träningspass 2
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

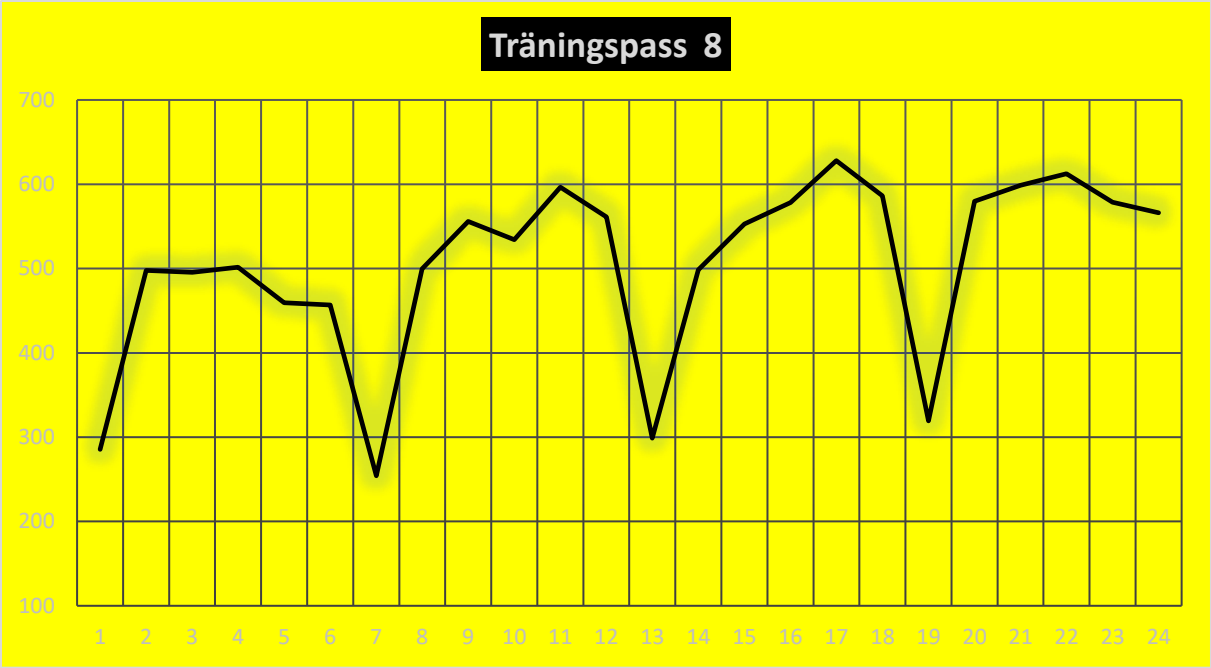

Träningspass 3
600
550
500
450
400
350
300
250
200
150
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

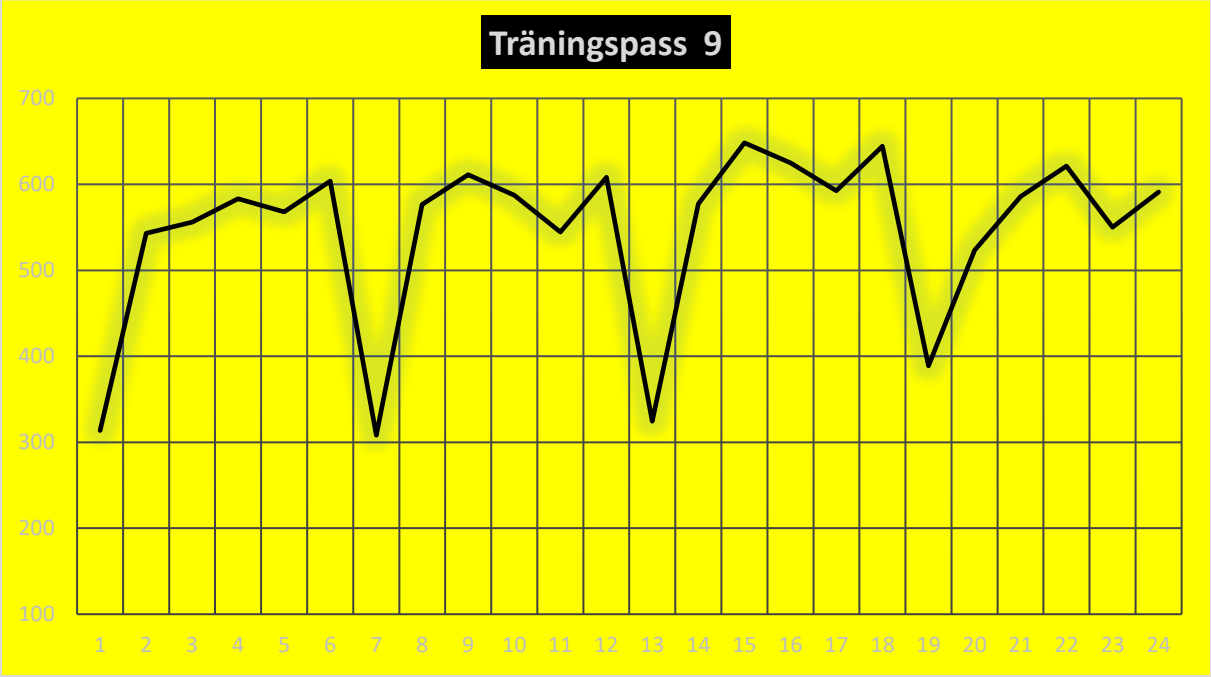
Träningspass 4
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

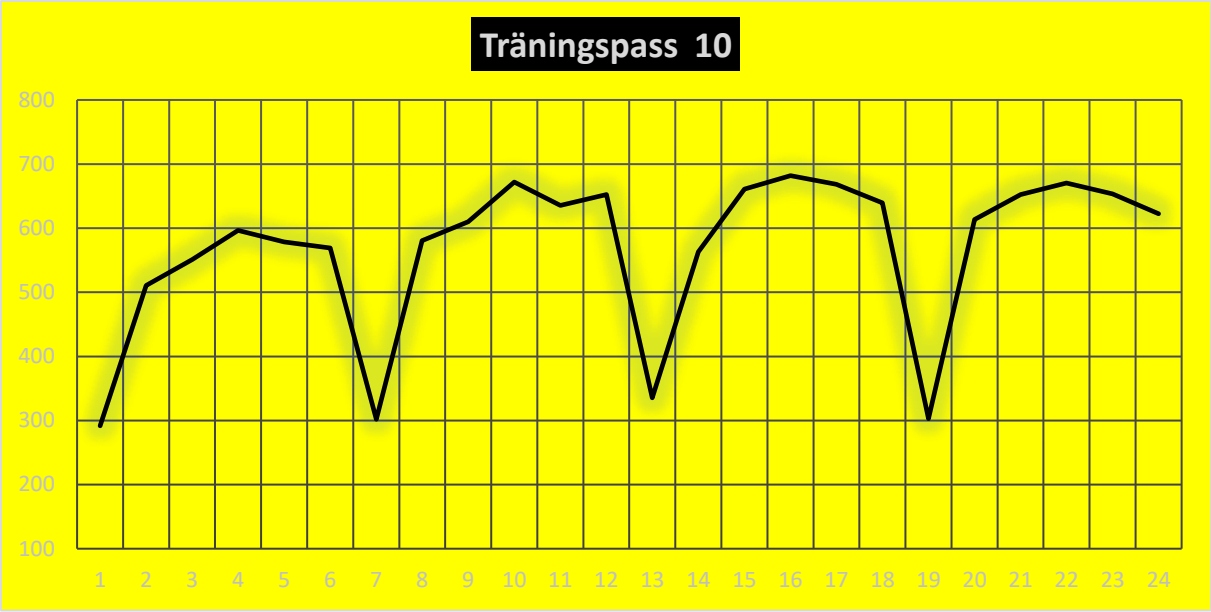

Träningspass 5
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 6
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 7
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Träningspass 8
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

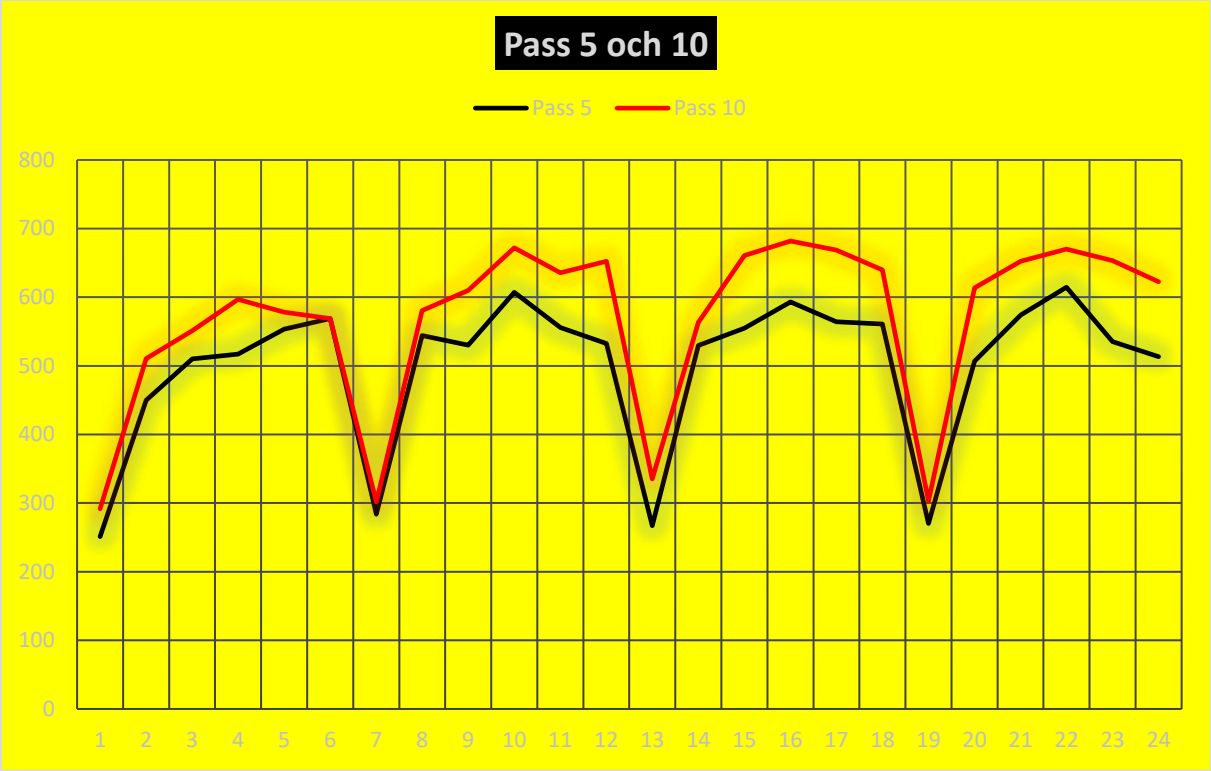

Träningspass 9
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Träningspass 10
800
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

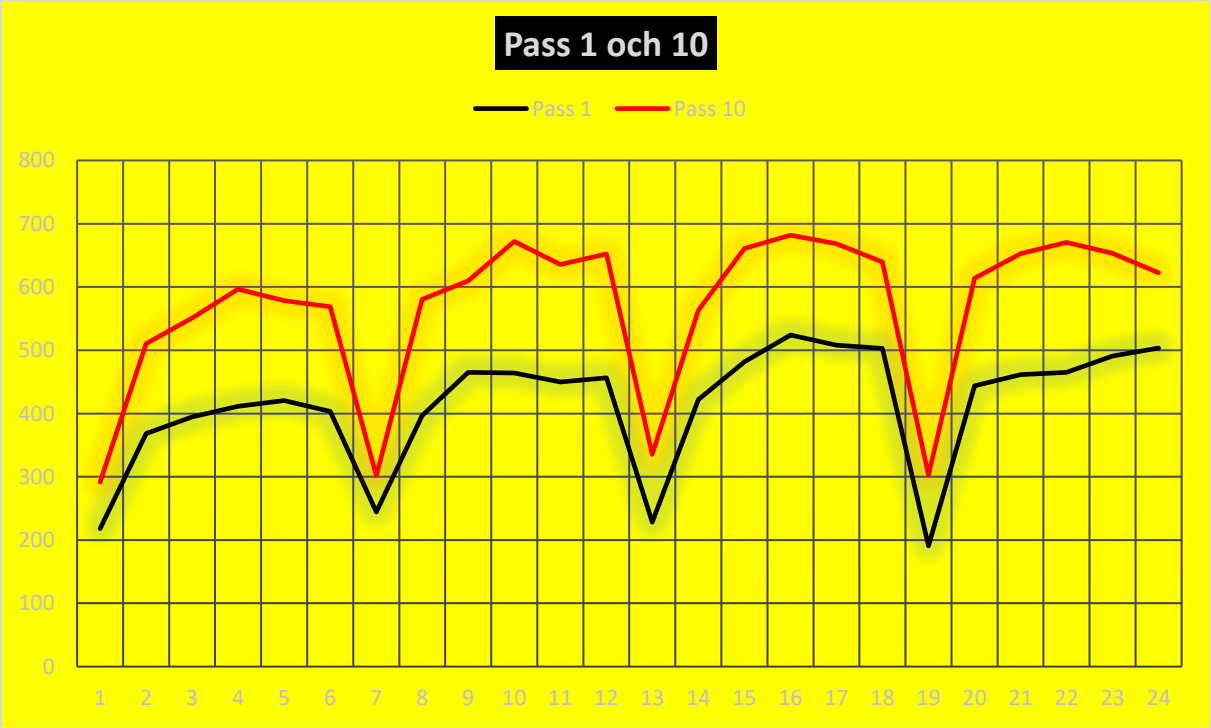
Pass 1 till 5

Pass 1 och 5
Pass 1
Pass 5
700
600
500
400
300
200
100
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Pass 5 till 10



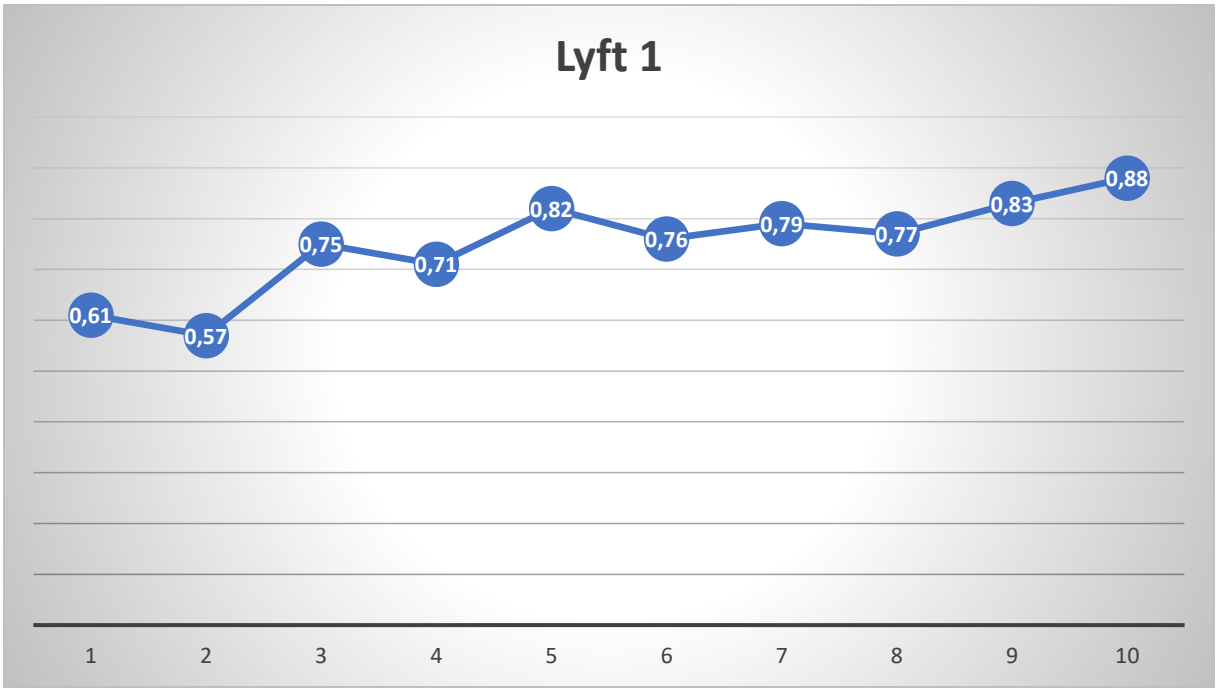
Pass 1 till 10

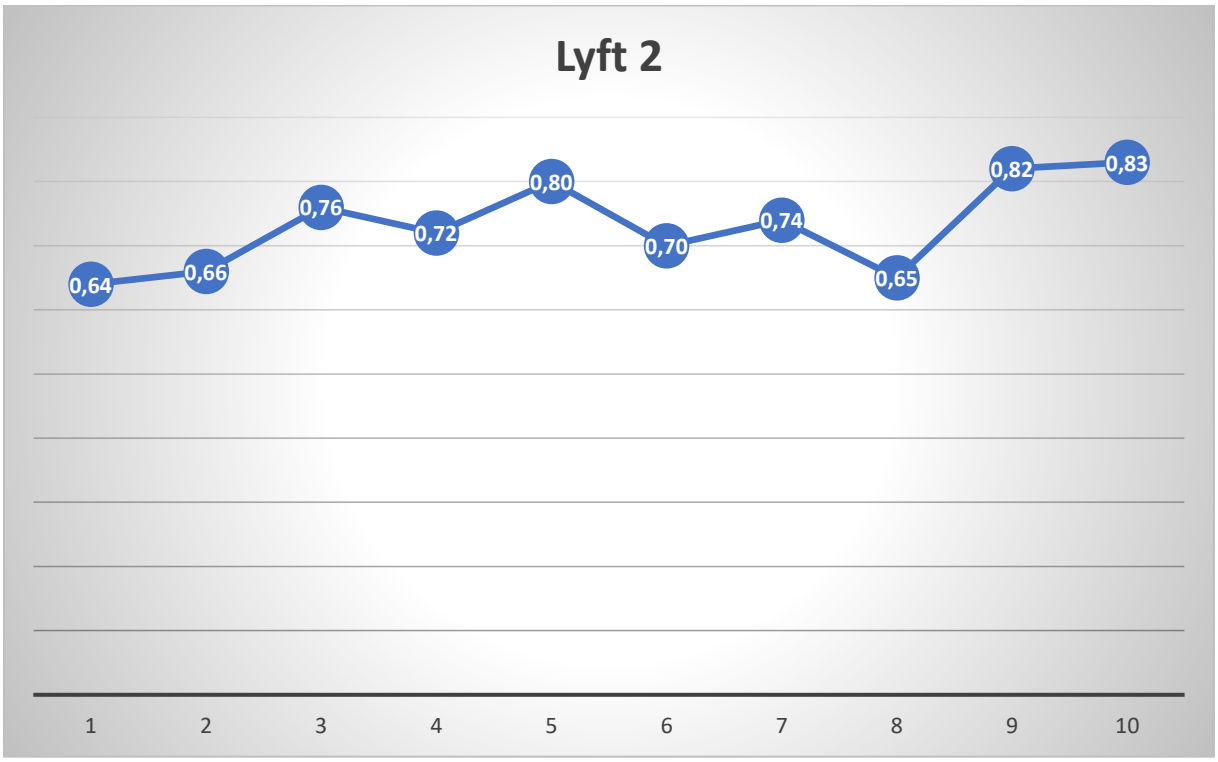


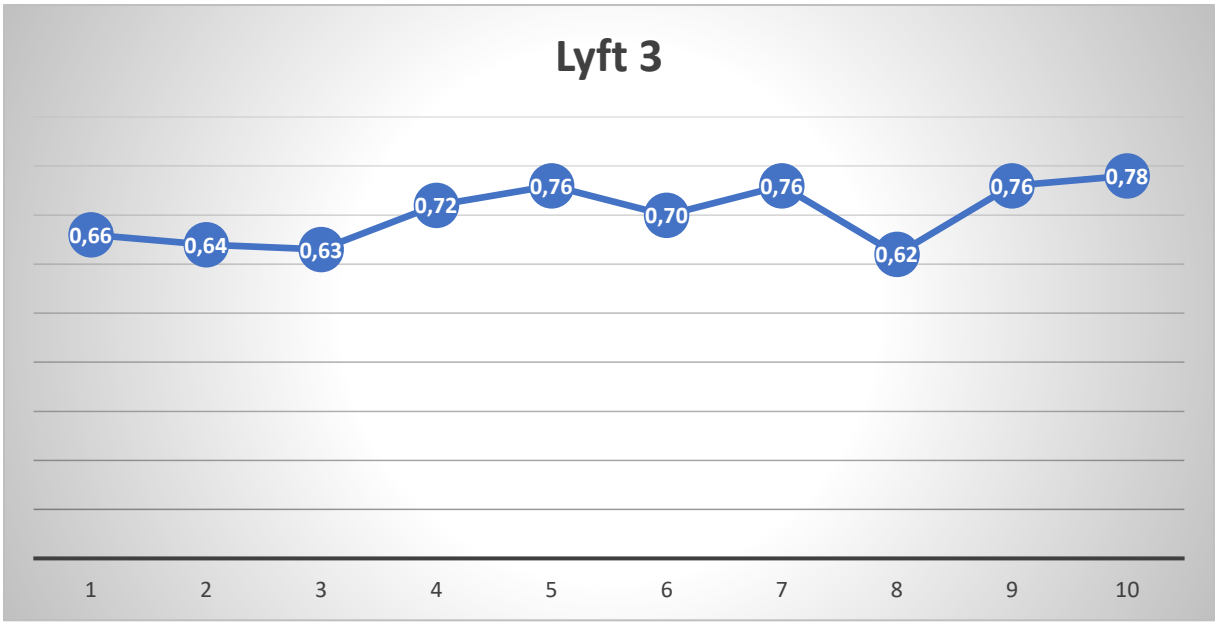
I den excentriska fasen är alltid lyft 1 sämst här är det möjligt att öka effekten i varje lyft i förhållande till den koncentriska fasen där effekten sjunker efter varje lyft. Under förutsättning att man kör alla lyften i ett sträck.

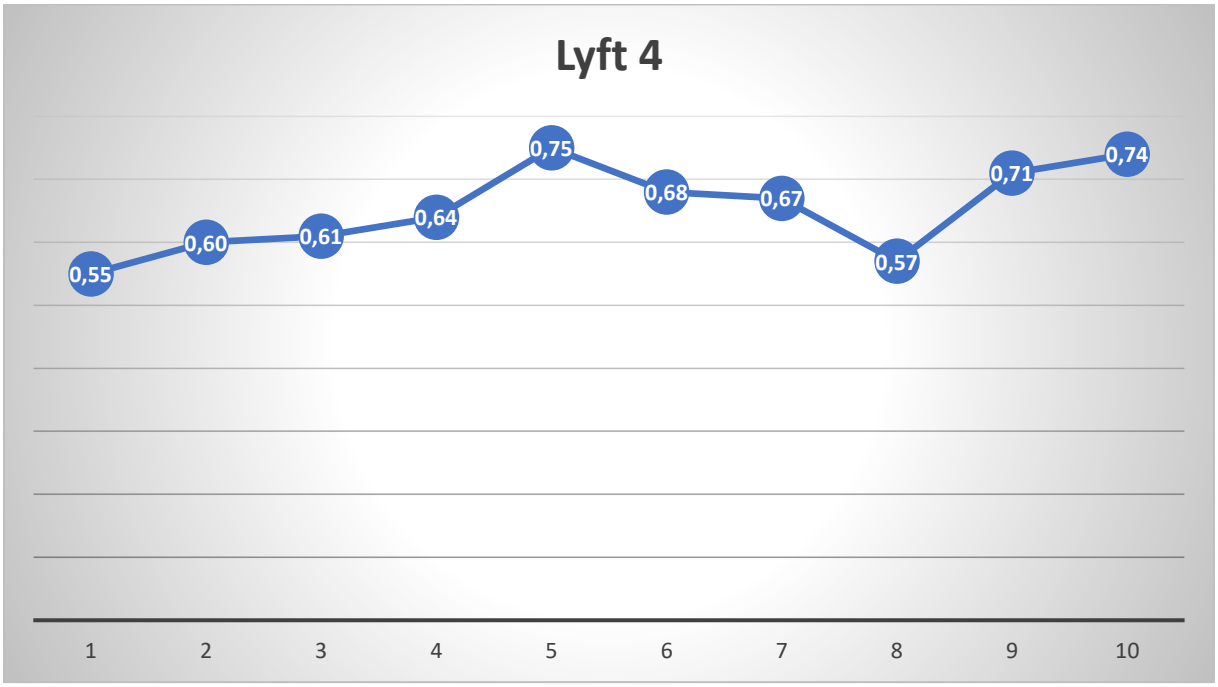
Topphastigheten

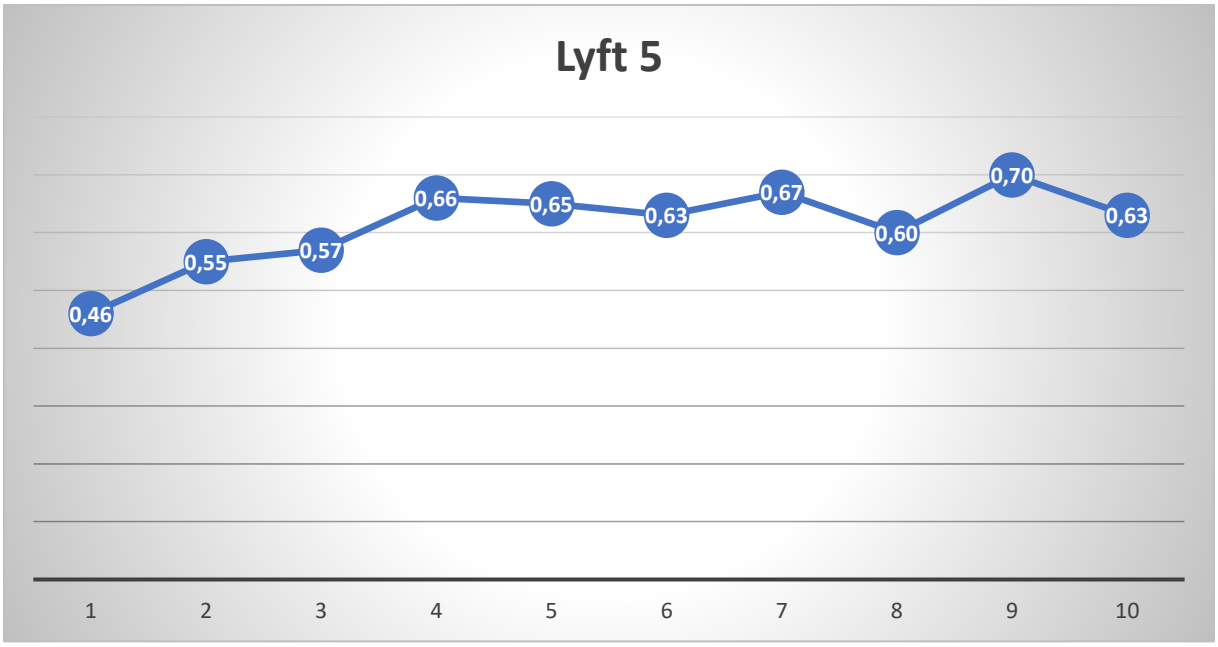
Topphastigheten koncentriskt där varje lyft presenteras från pass 1 till pass 10.

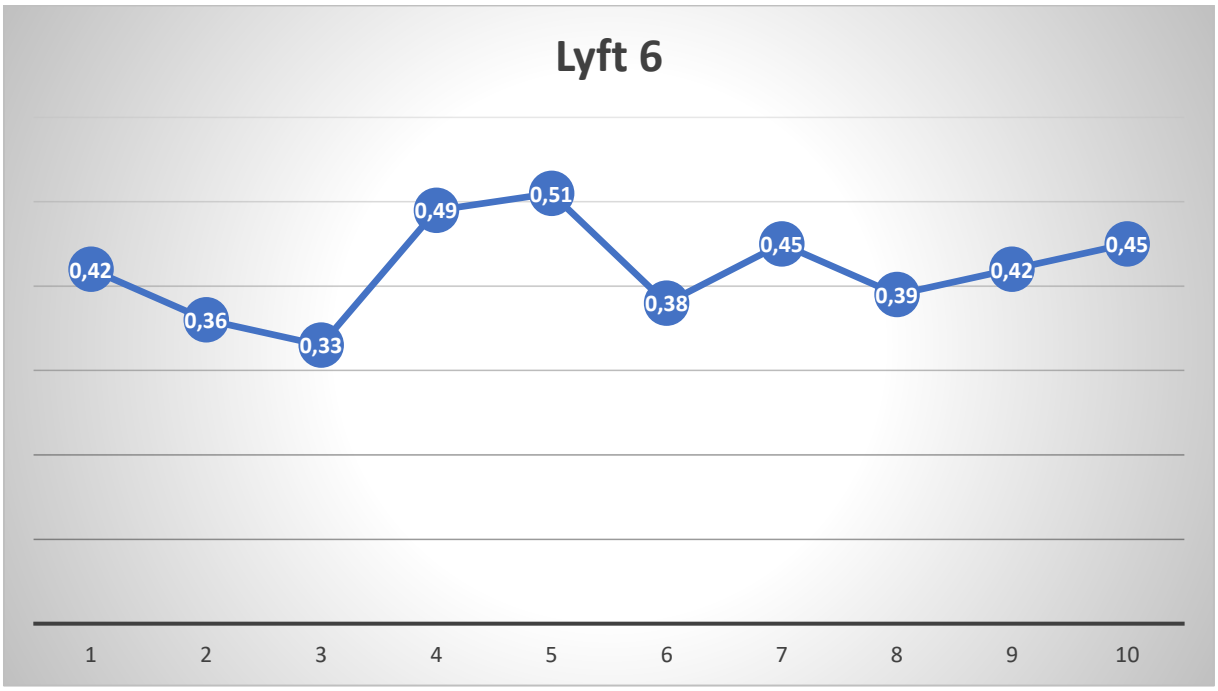


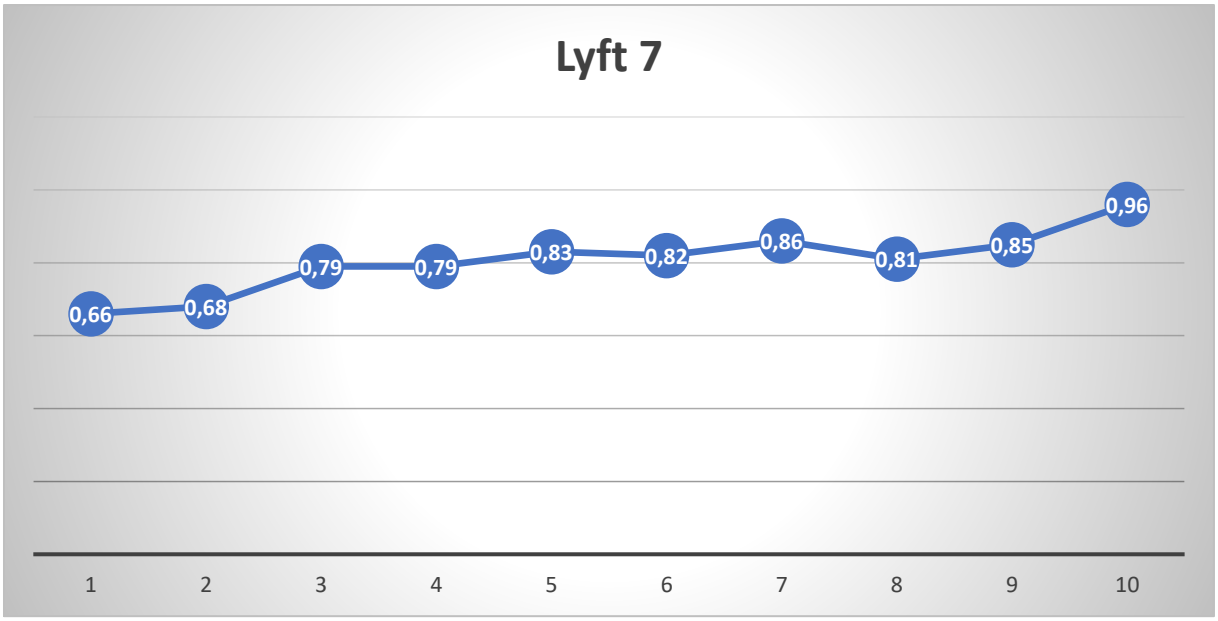


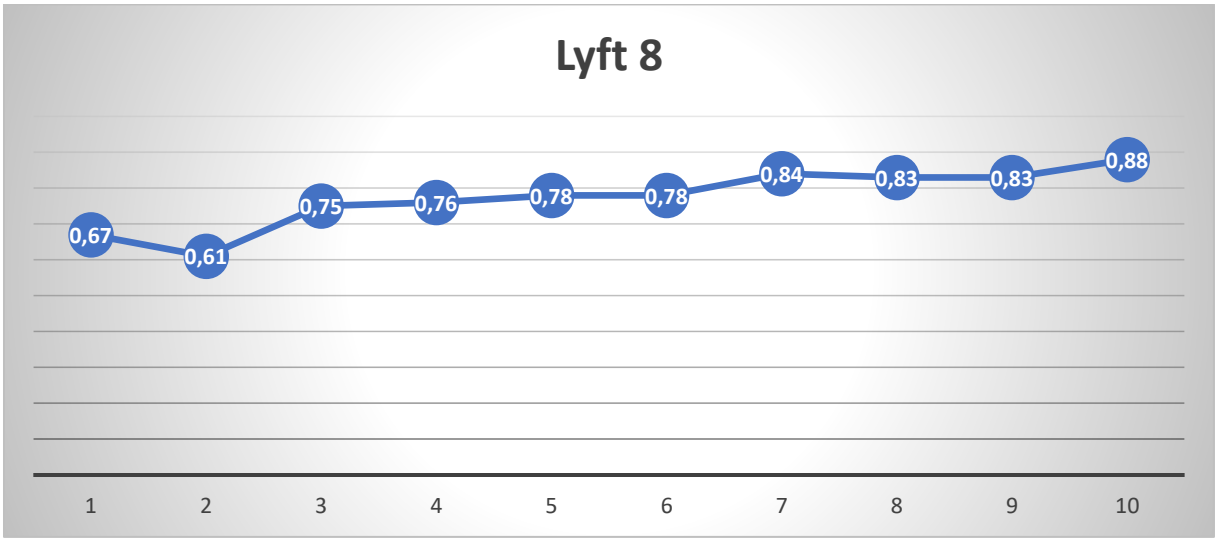

Lyft 3
0,66
0,64
0,63
0,72
0,76
0,70
0,76
0,62
0,76
0,78
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

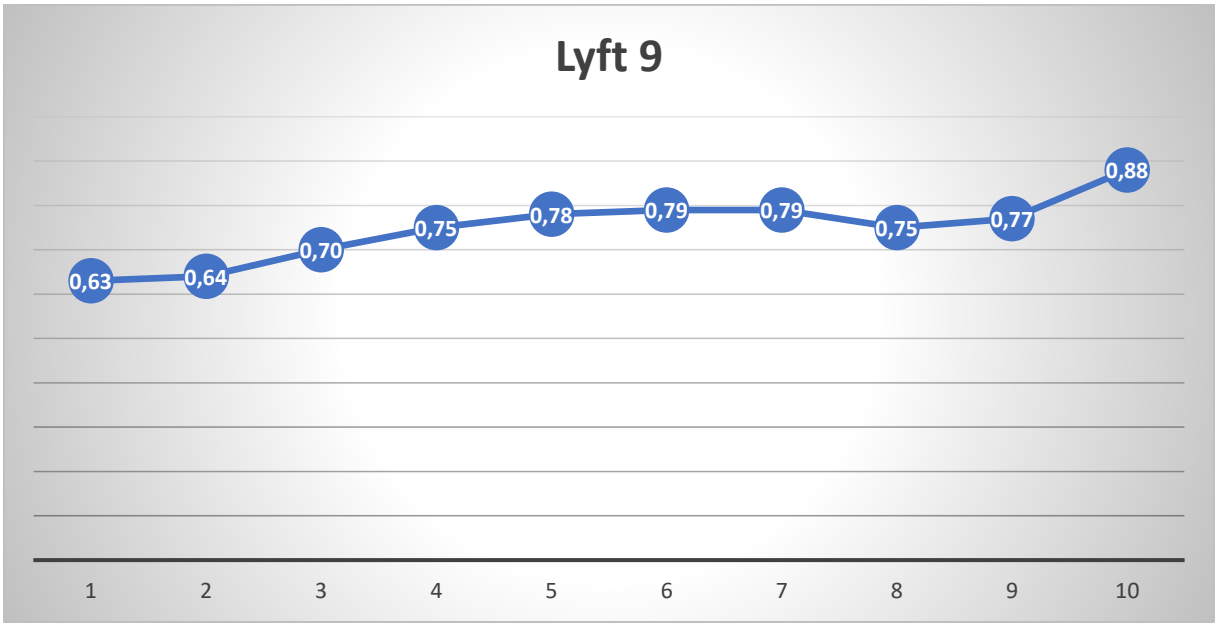

Lyft 4
0,55
0,60
0,61
0,64
0,75
0,68
0,67
0,57
0,71
0,74
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

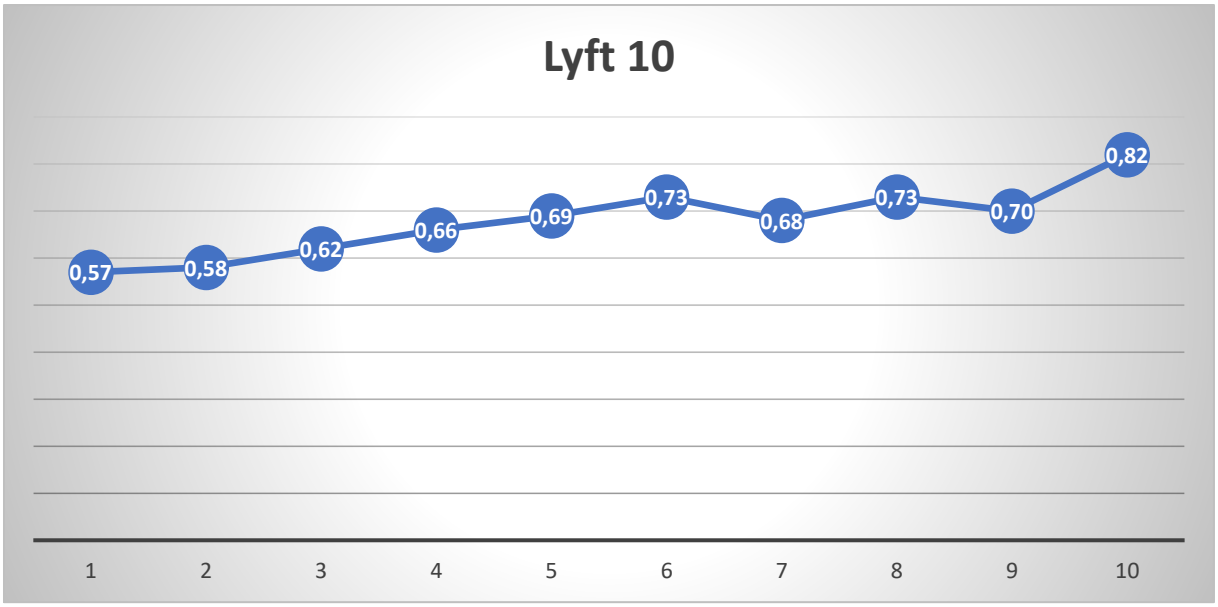

Lyft 5
0,46
0,55
0,57
0,66
0,65
0,63
0,67
0,60
0,70
0,63
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

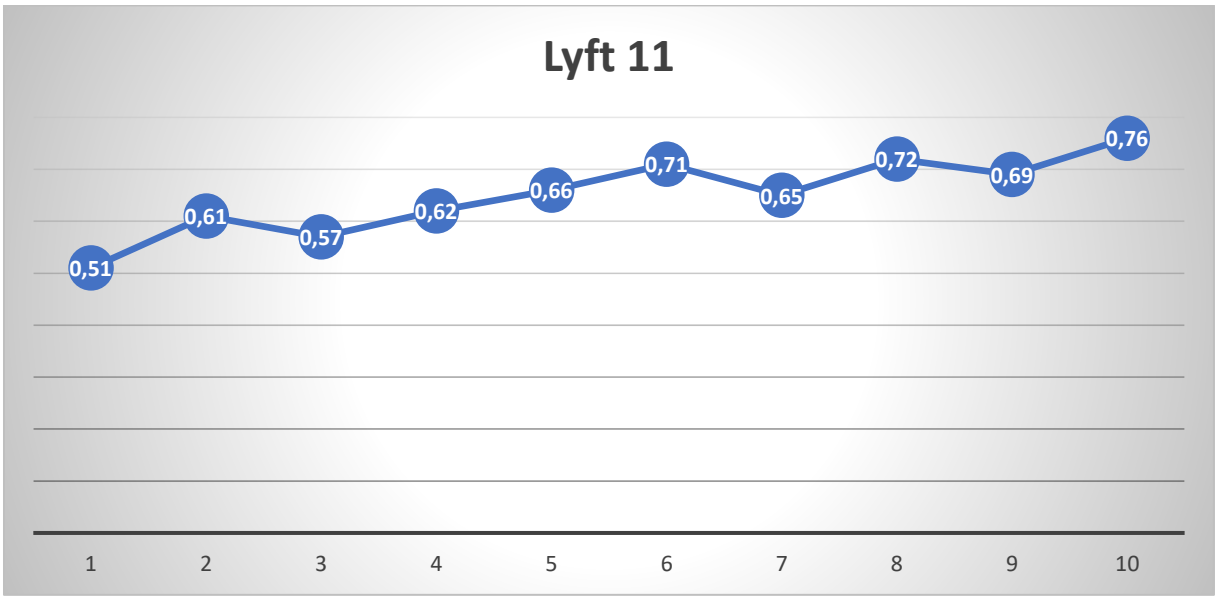

Lyft 6
0,42
0,36
0,33
0,49
0,51
0,38
0,45
0,39
0,42
0,45
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

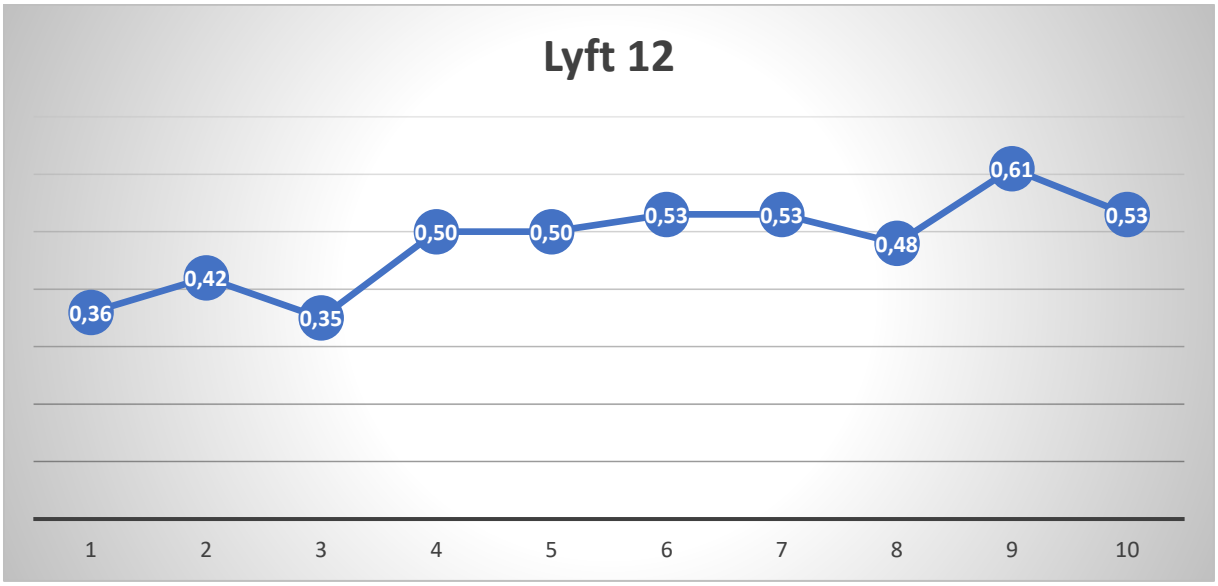

Lyft 7
0,66
0,68
0,79
0,79
0,83
0,82
0,86
0,81
0,85
0,96
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

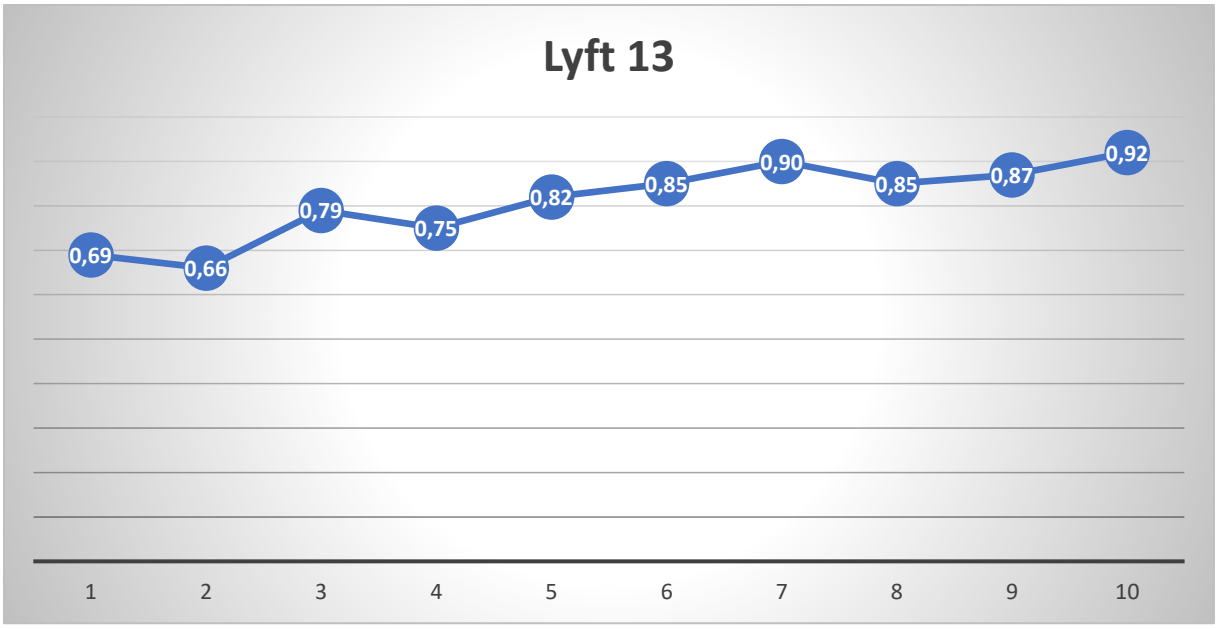

Lyft 8
0,67
0,61
0,75
0,76
0,78
0,78
0,84
0,83
0,83
0,88
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

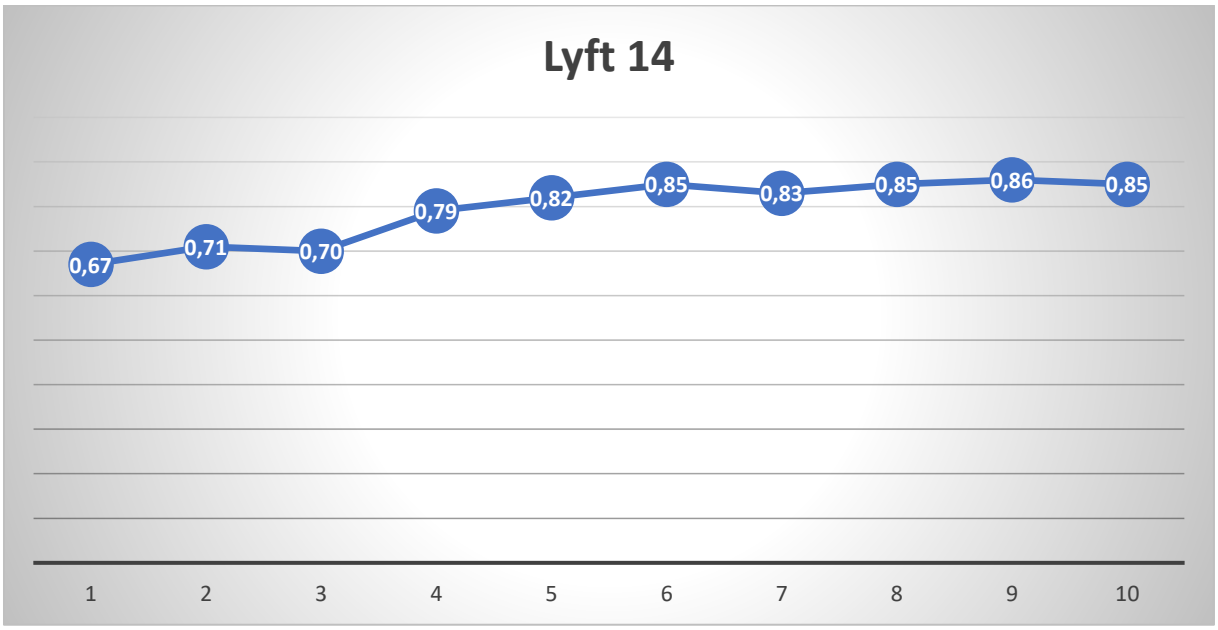

Lyft 9
0,63
0,64
0,70
0,75
0,78
0,79
0,79
0,75
0,77
0,88
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

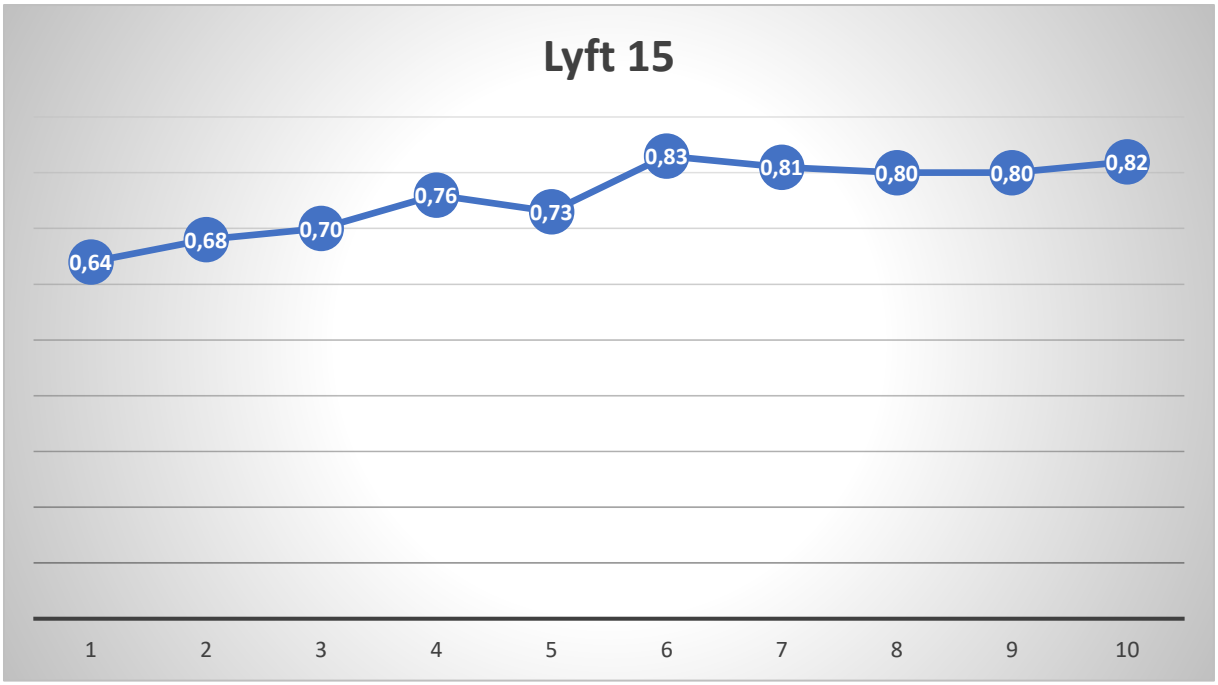

Lyft 10
0,57
0,58
0,62
0,66
0,69
0,73
0,68
0,73
0,70
0,82
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

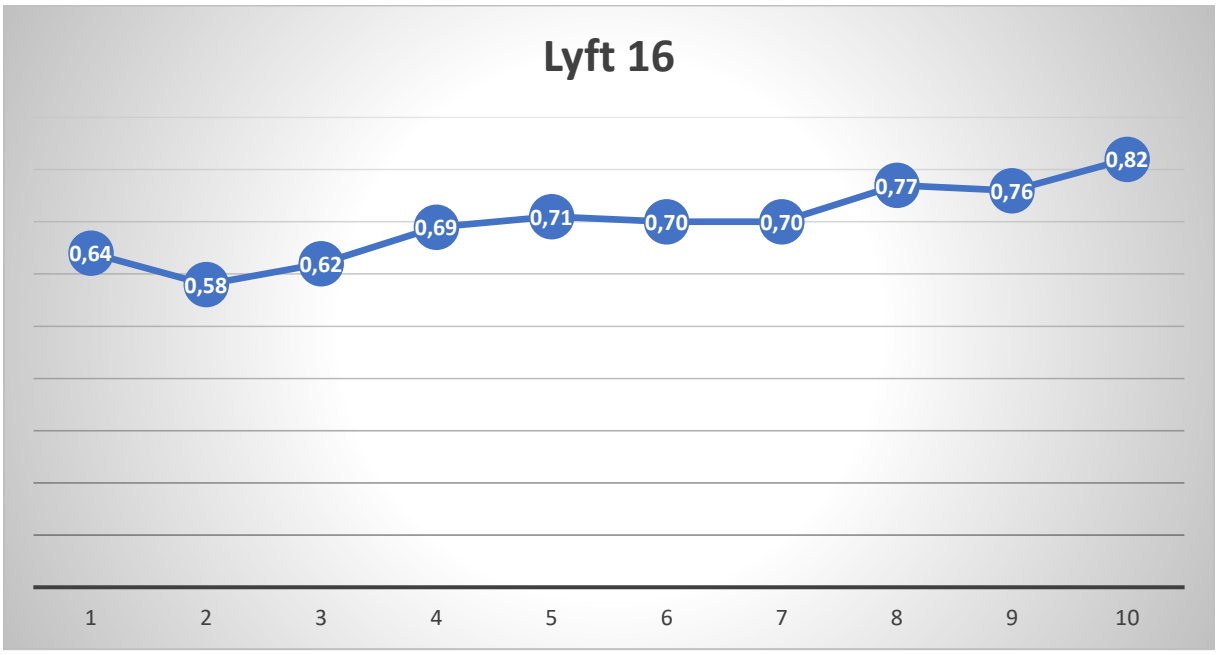

Lyft 11
0,51
0,61
0,57
0,62
0,66
0,71
0,65
0,72
0,69
0,76
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

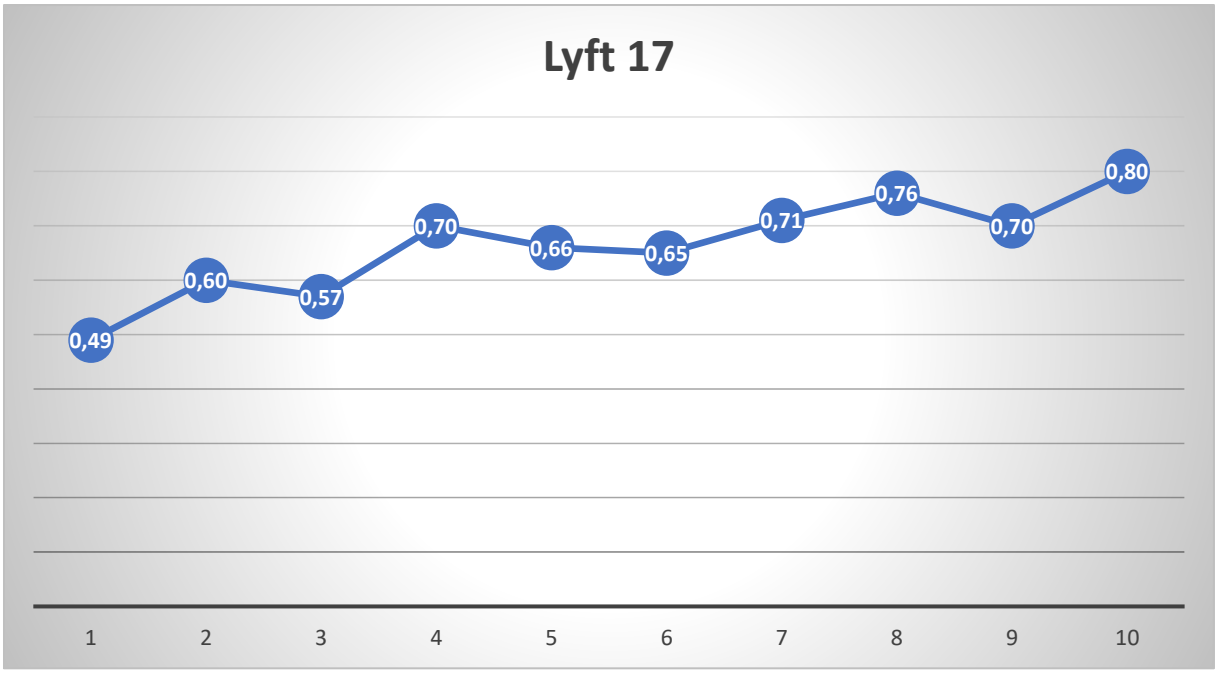

Lyft 12
0,36
0,42
0,35
0,50
0,50
0,53
0,53
0,48
0,61
0,53
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

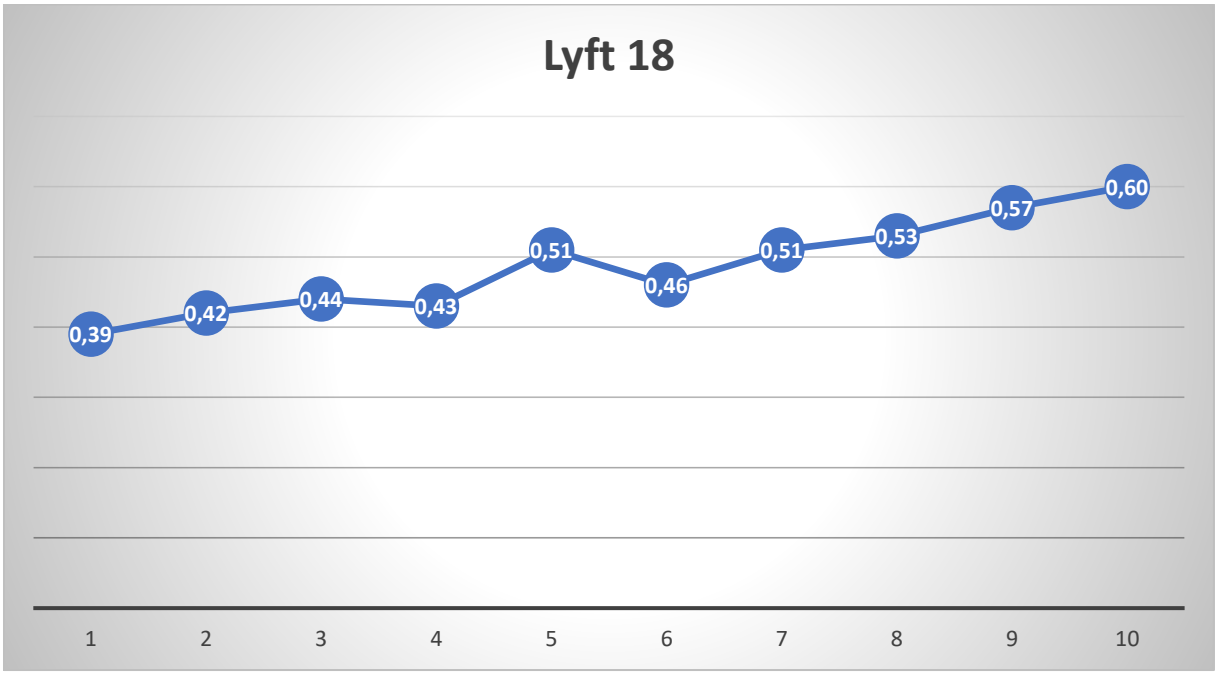

Lyft 13
0,69
0,66
0,79
0,75
0,82
0,85
0,90
0,85
0,87
0,92
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

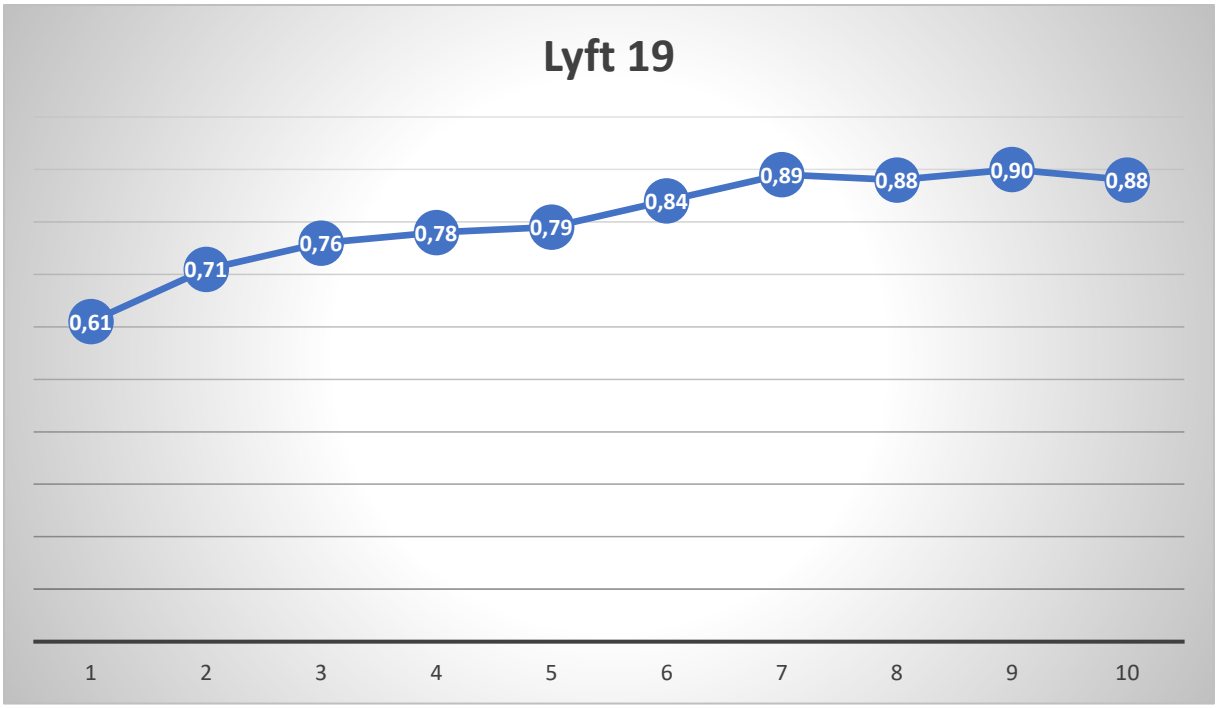

Lyft 14
0,67
0,71
0,70
0,79
0,82
0,85
0,83
0,85
0,86
0,85
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

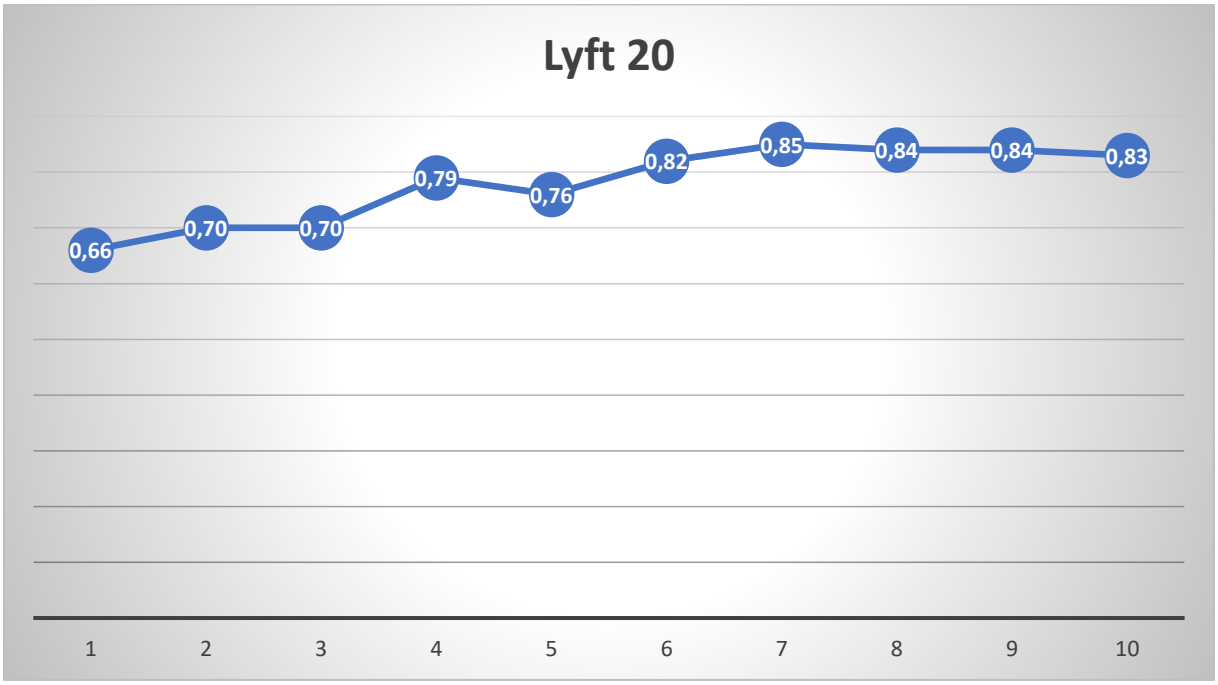

Lyft 15
0,64
0,68
0,70
0,76
0,73
0,83
0,81
0,80
0,80
0,82
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

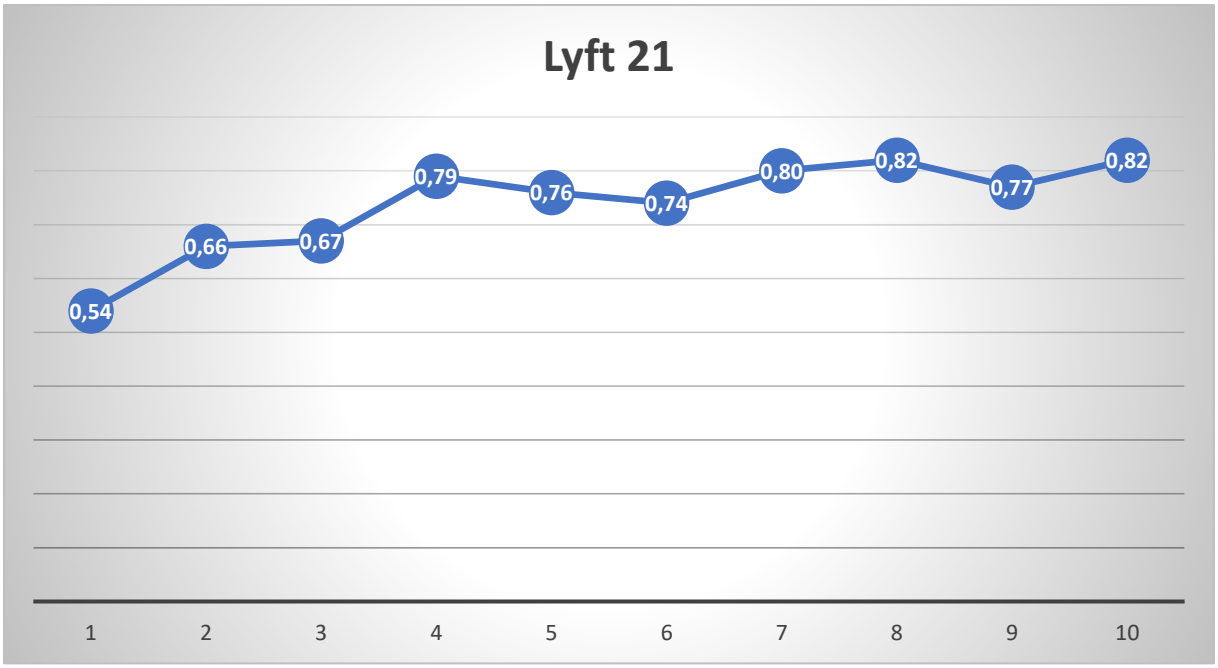

Lyft 16
0,64
0,58
0,62
0,69
0,71
0,70
0,70
0,77
0,76
0,82
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

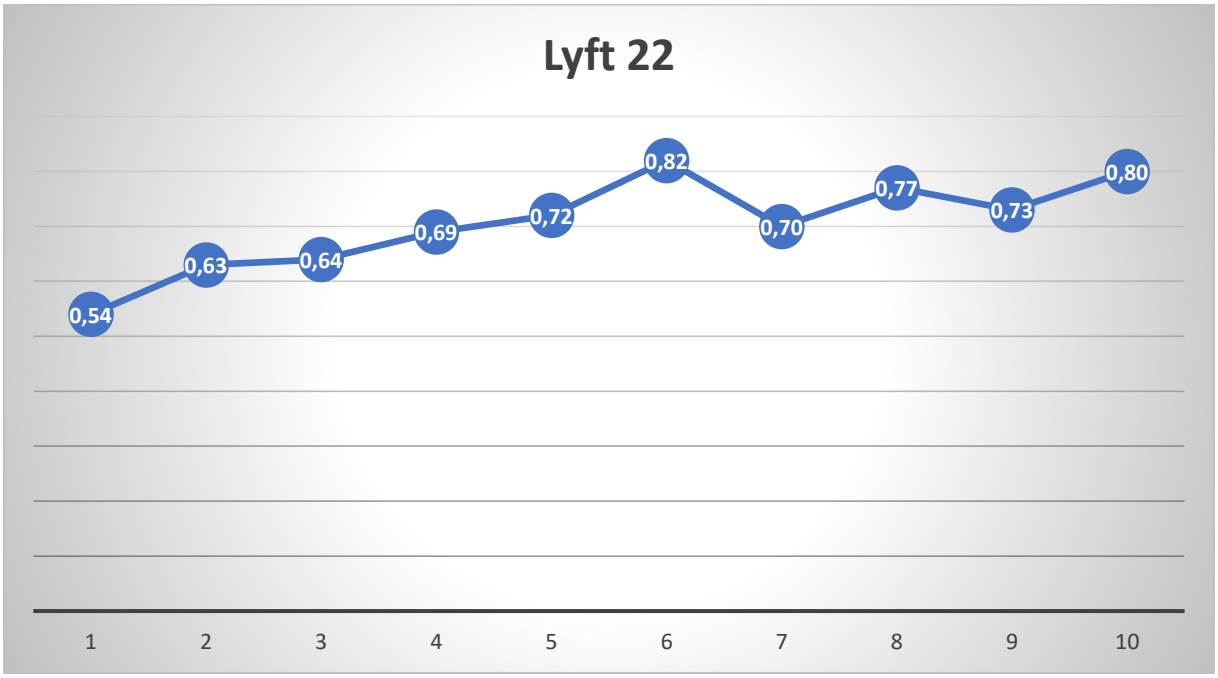

Lyft 17
0,49
0,60
0,57
0,70
0,66
0,65
0,71
0,76
0,70
0,80
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

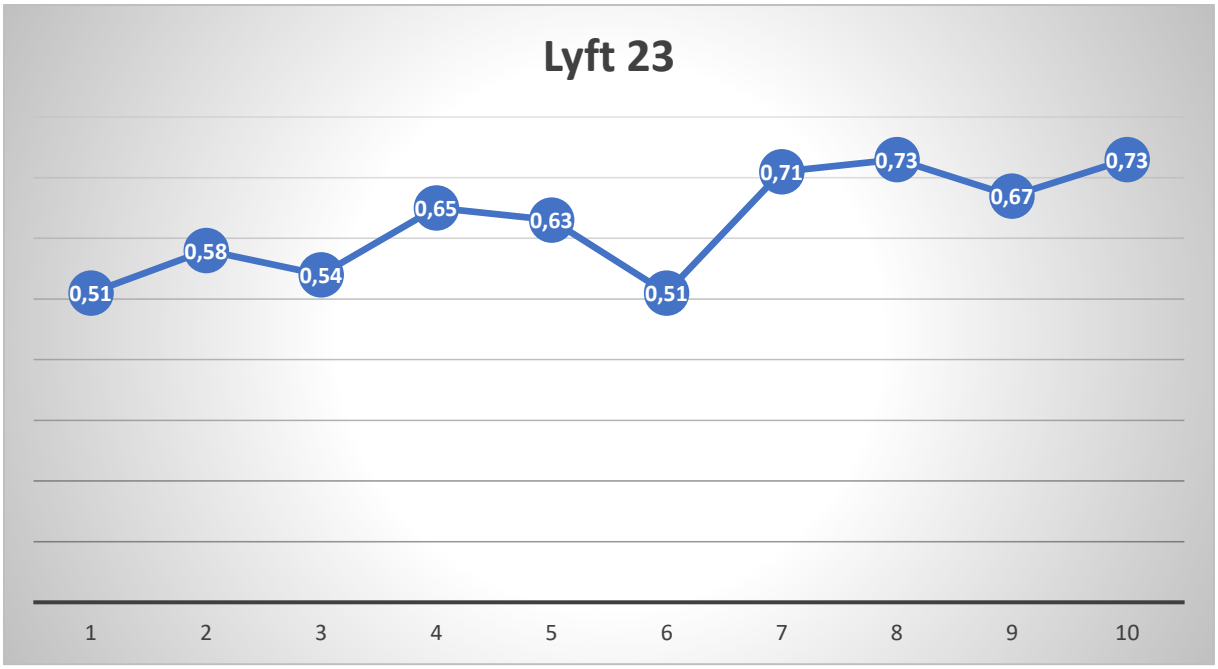

Lyft 18
0,39
0,42
0,44
0,43
0,51
0,46
0,51
0,53
0,57
0,60
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

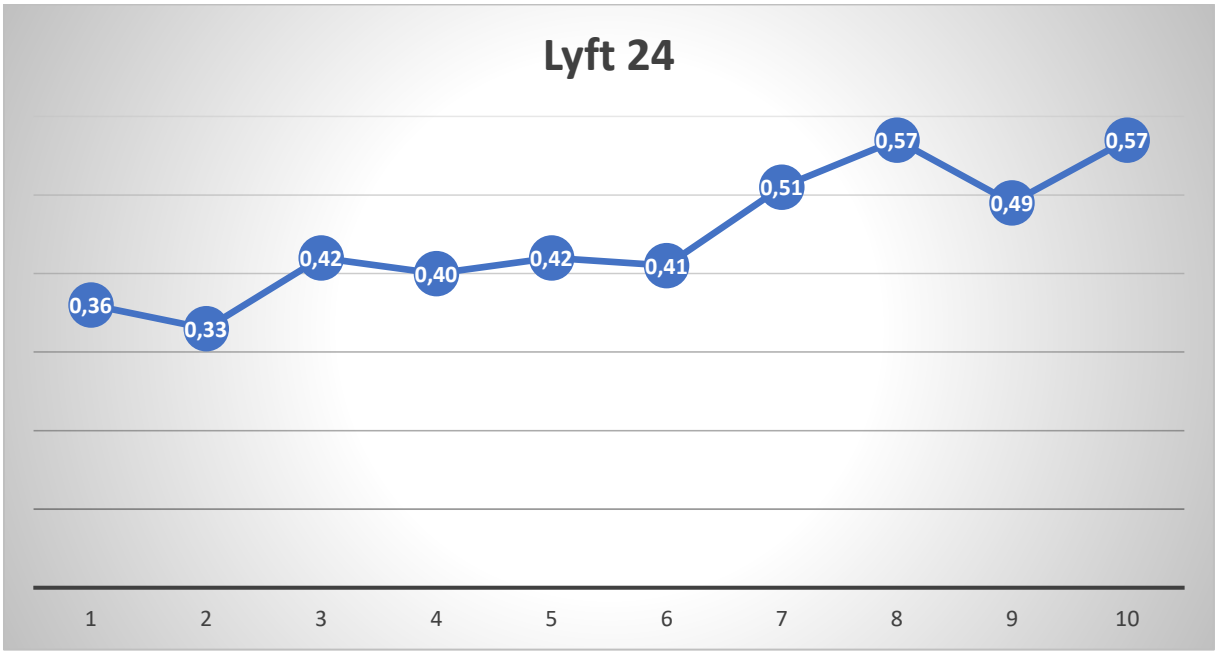

Lyft 19
0,61
0,71
0,76
0,78
0,79
0,84
0,89
0,88
0,90
0,88
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 20
0,66
0,70
0,70
0,79
0,76
0,82
0,85
0,84
0,84
0,83
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 21
0,54
0,66
0,67
0,79
0,76
0,74
0,80
0,82
0,77
0,82
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

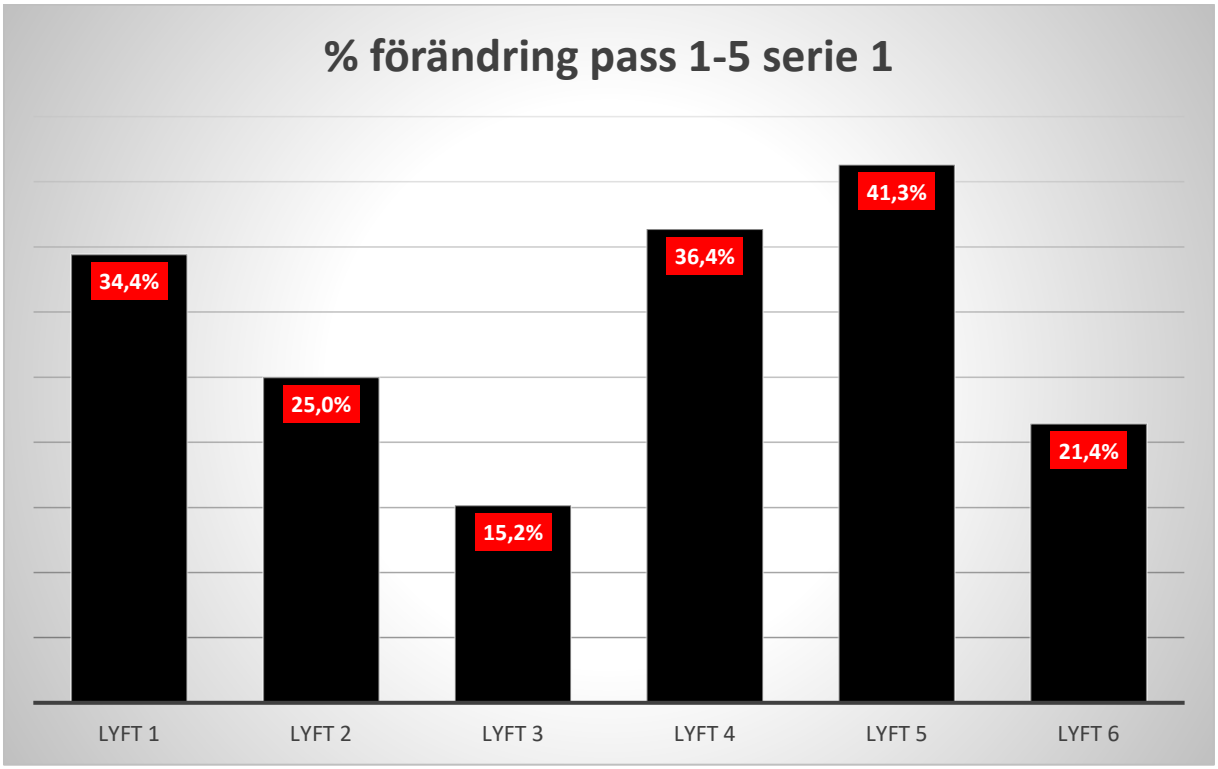

Lyft 22
0,54
0,63
0,64
0,69
0,72
0,82
0,70
0,77
0,73
0,80
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

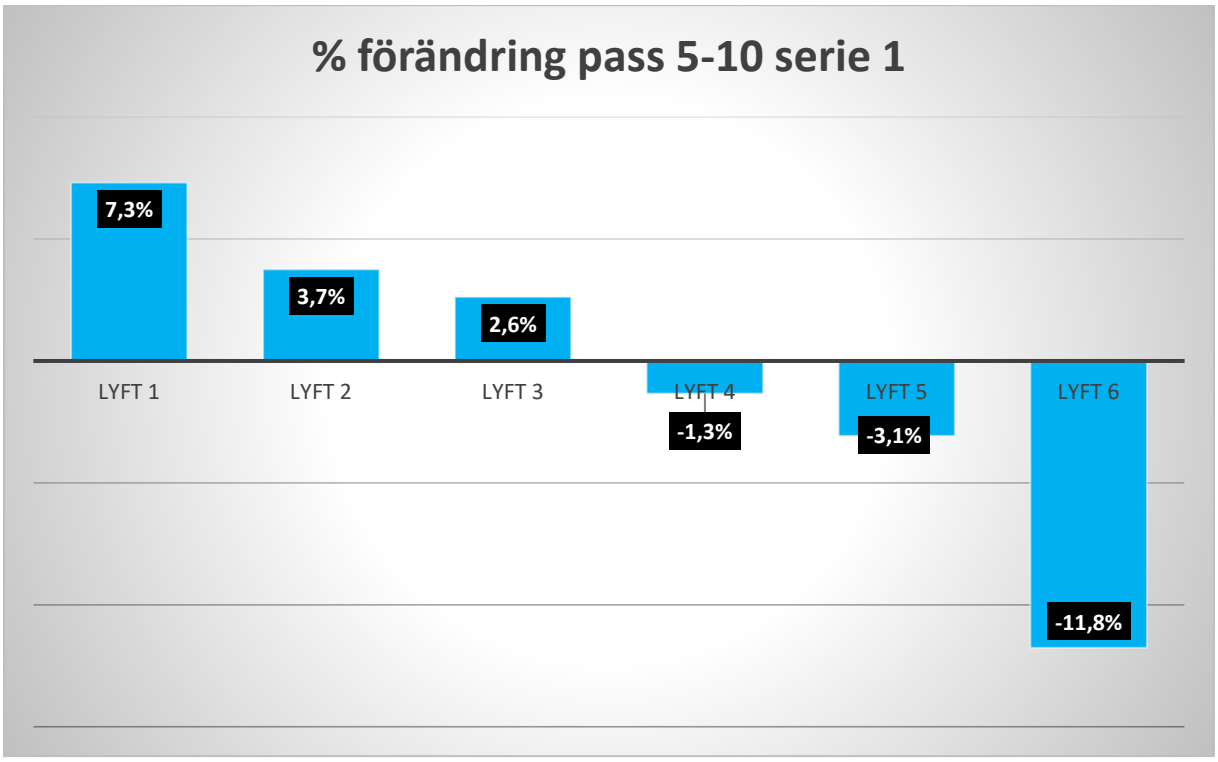

Lyft 23
0,51
0,58
0,54
0,65
0,63
0,51
0,71
0,73
0,67
0,73
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Lyft 24
0,36
0,33
0,42
0,40
0,42
0,41
0,51
0,57
0,49
0,57
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

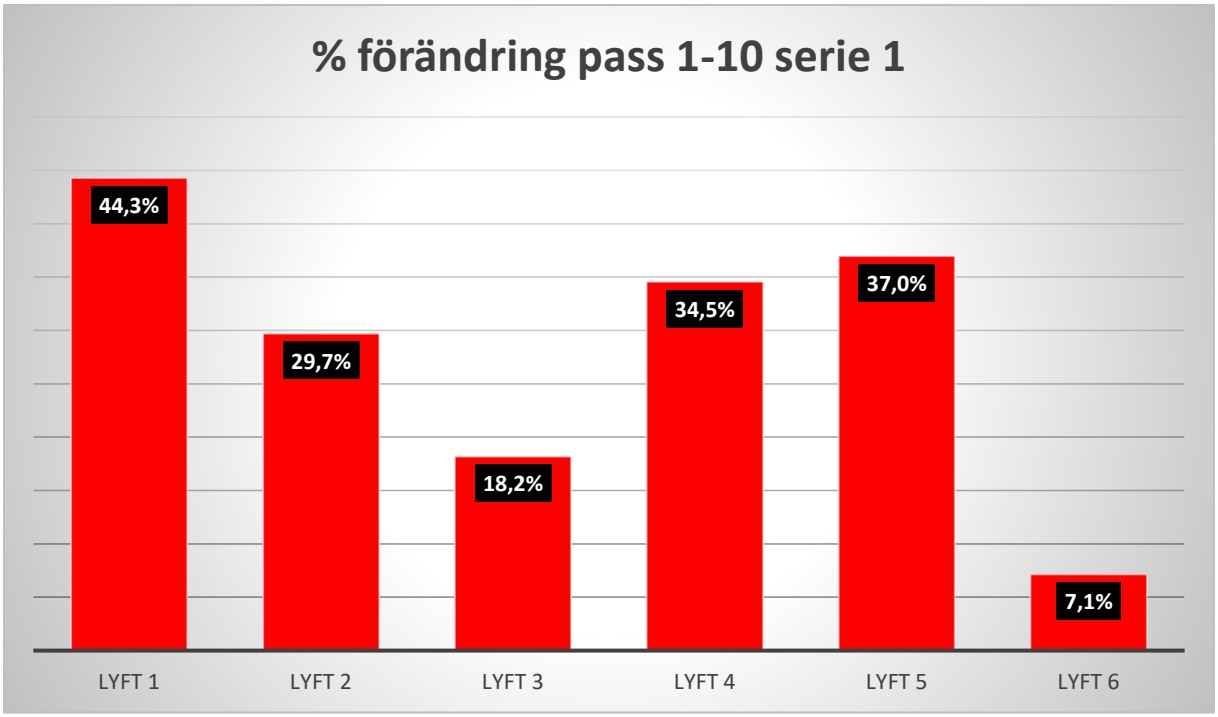
Hur blev utfallet av denna träning i %. Jag har tittat på förändringarna från pass 1 till pass 5. Förändringarna från pass 5 till 10. Samt förändringarna från pass 1 till pass 10.

Serie 1



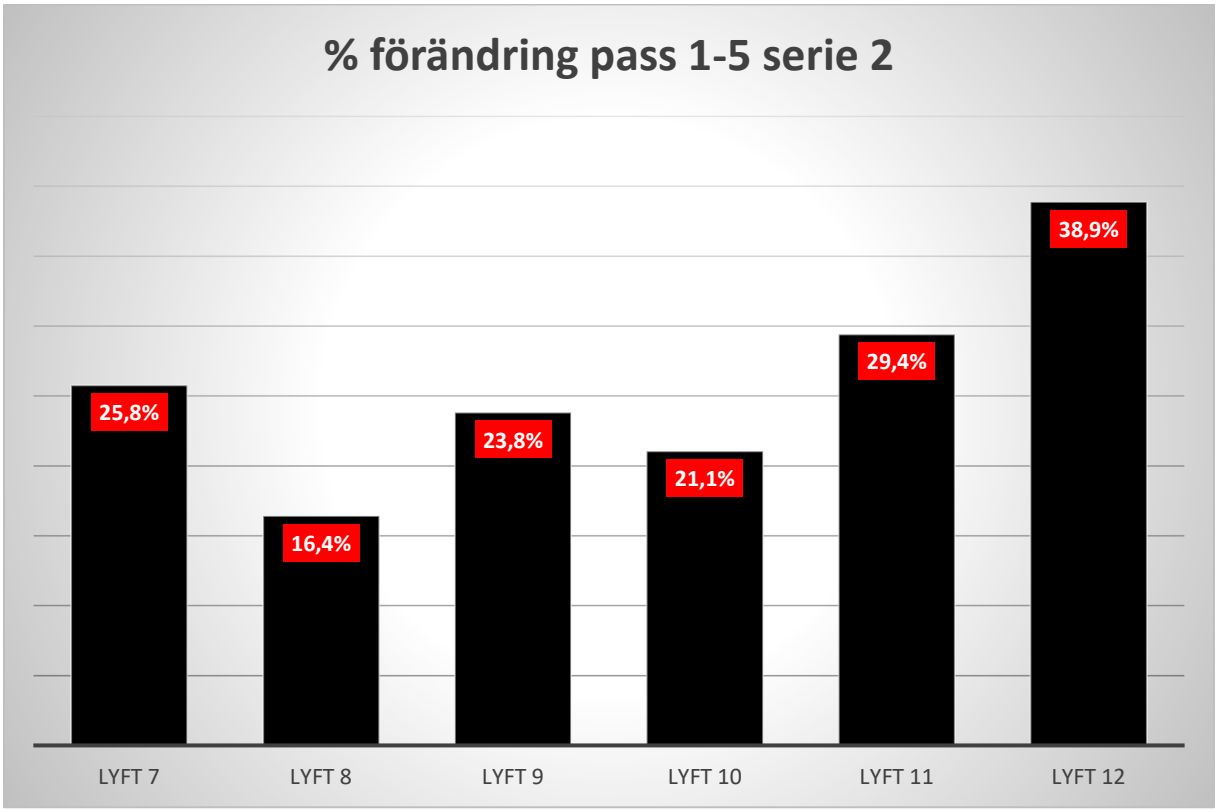


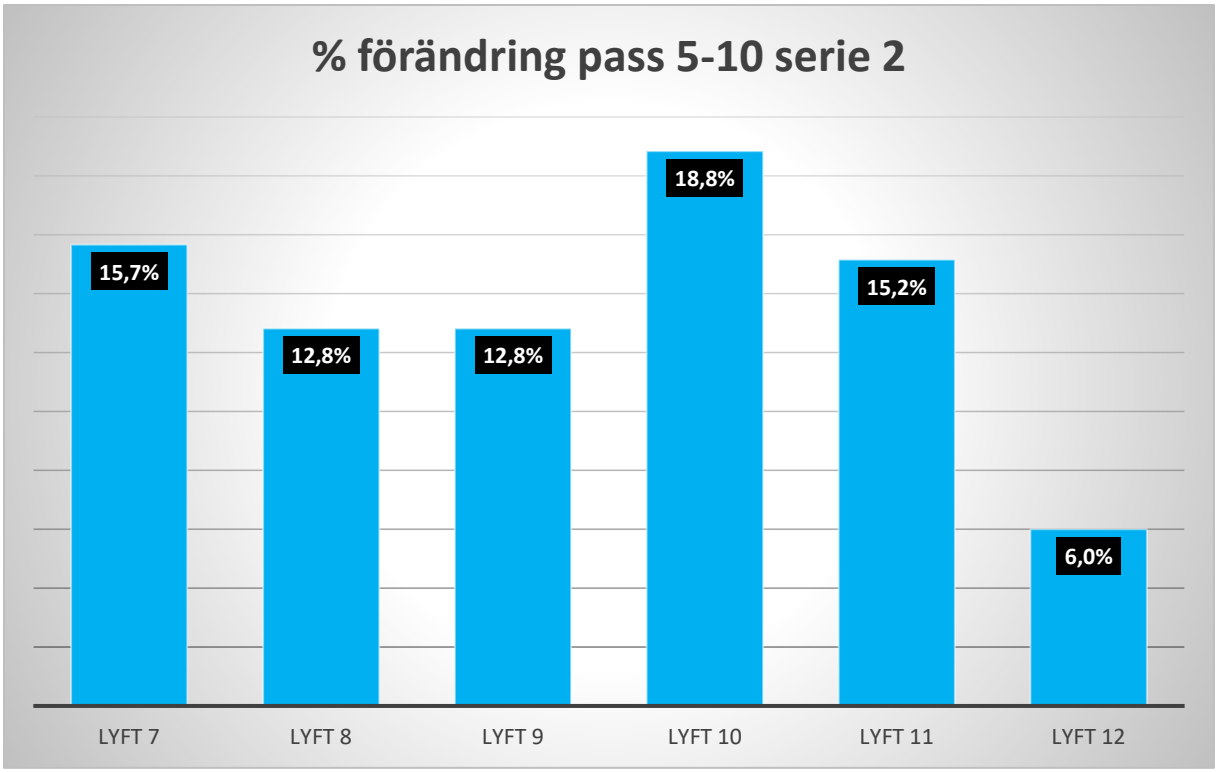
Stor skillnad mellan pass 1 till 5 jämfört med pass 5 till 10 i serie 1



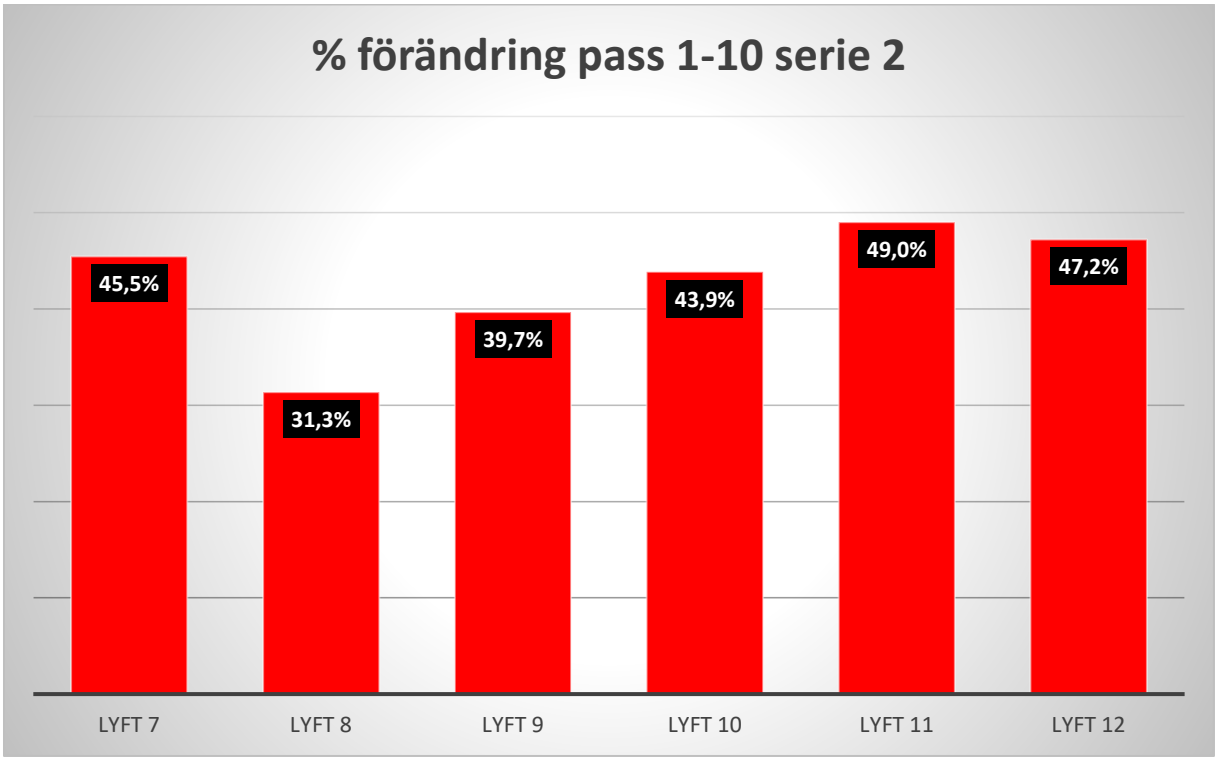
Stor skillnad mellan de olika lyften i förändring i serie 1

Serie 2



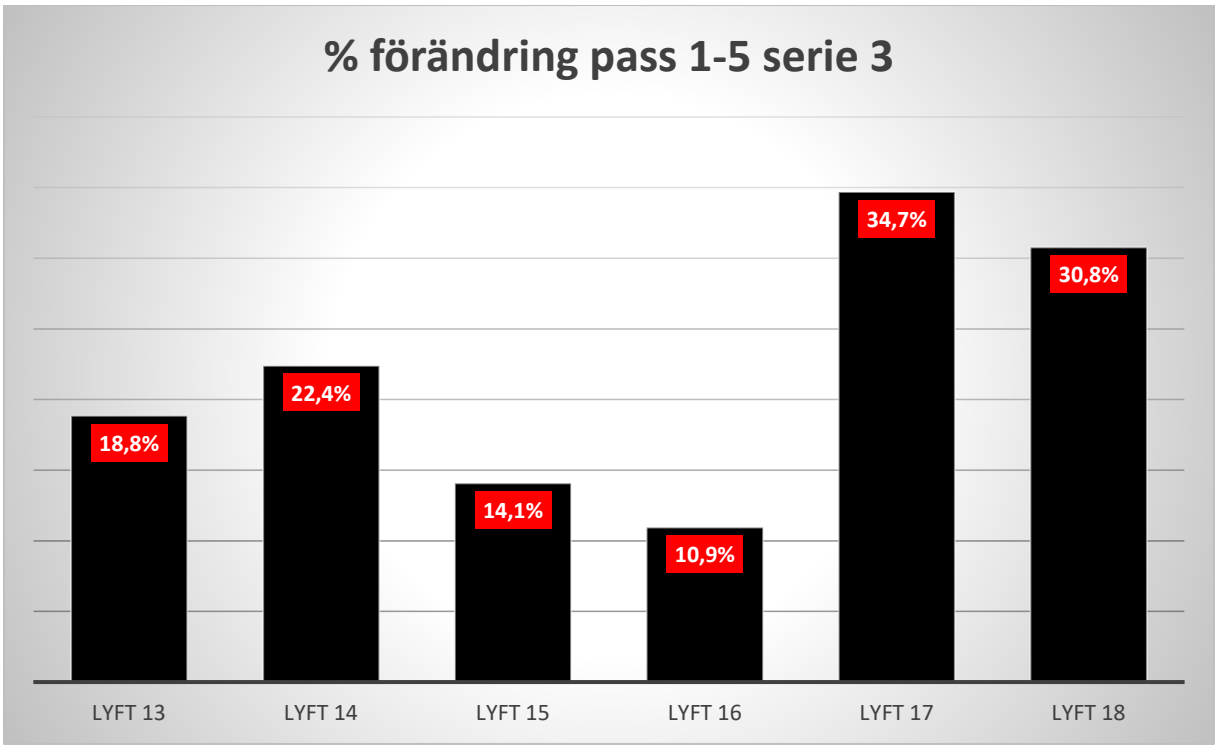


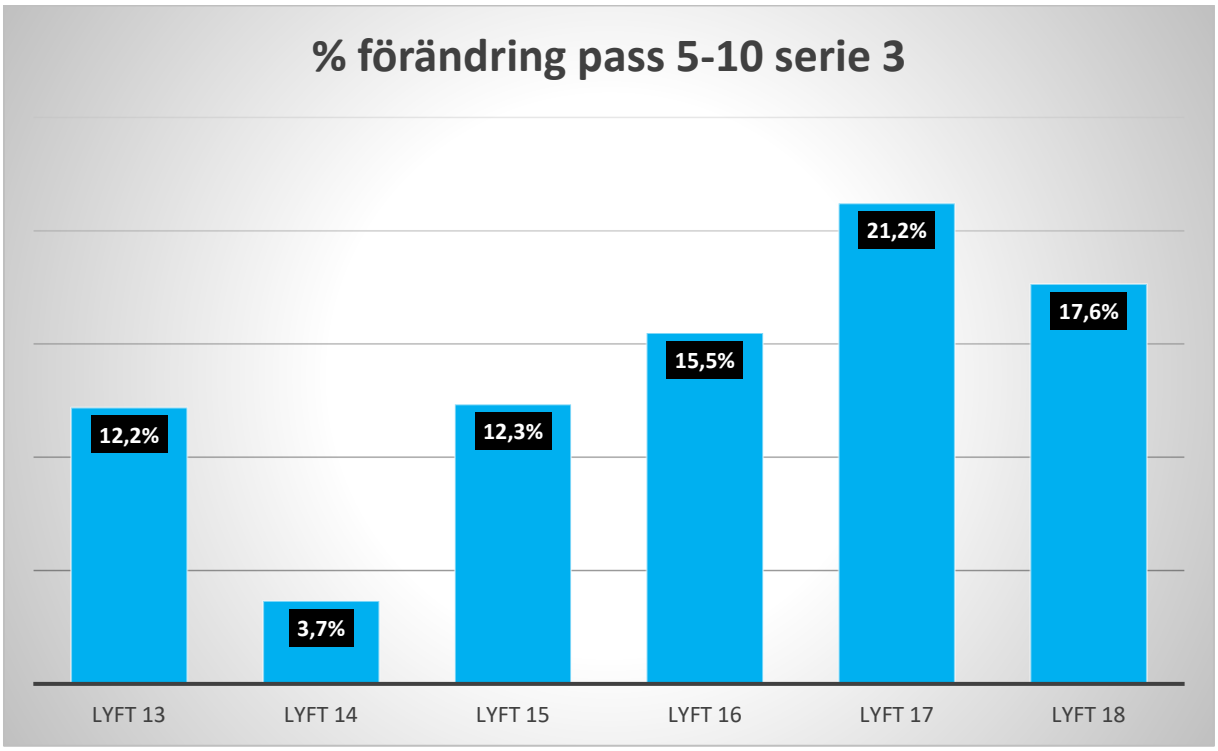
Även här stor skillnad mellan pass 1 till 5 jämfört med pass 5 till 10 i serie 2.



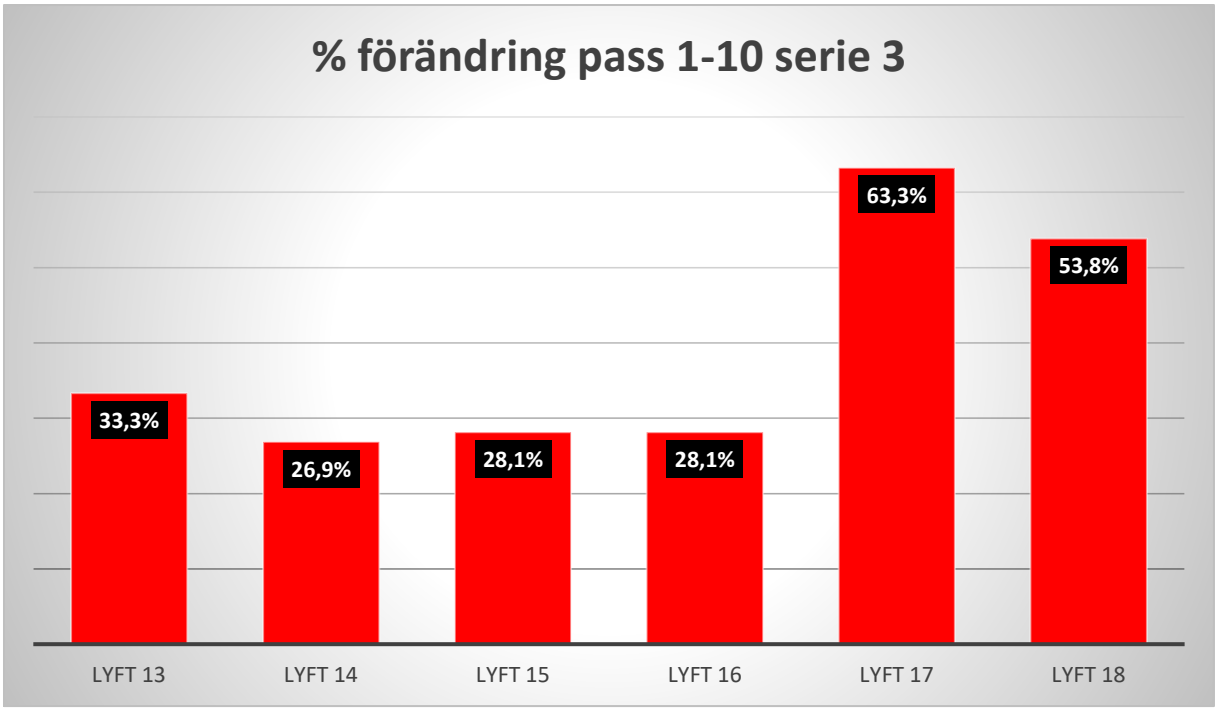
Lite större förändringar i serie 2 jämfört med serie 1

Serie 3



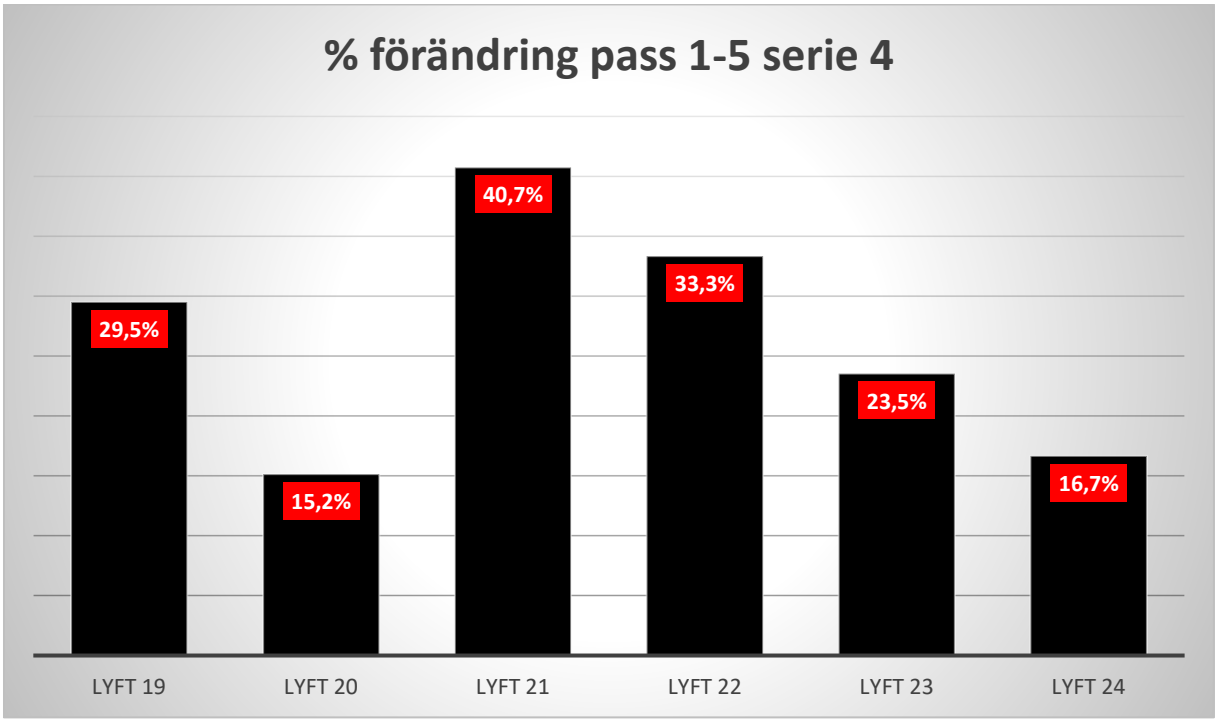


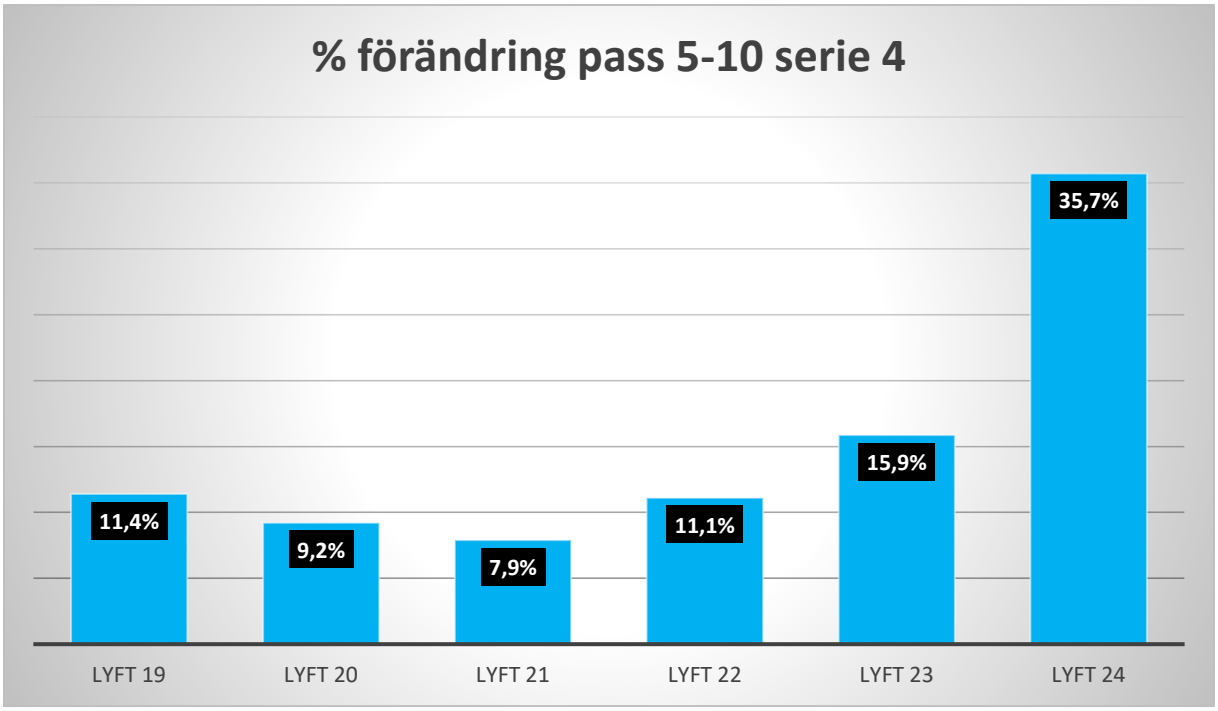
Även här stor skillnad mellan pass 1 till 5 jämfört med pass 5 till 10 i serie 3.



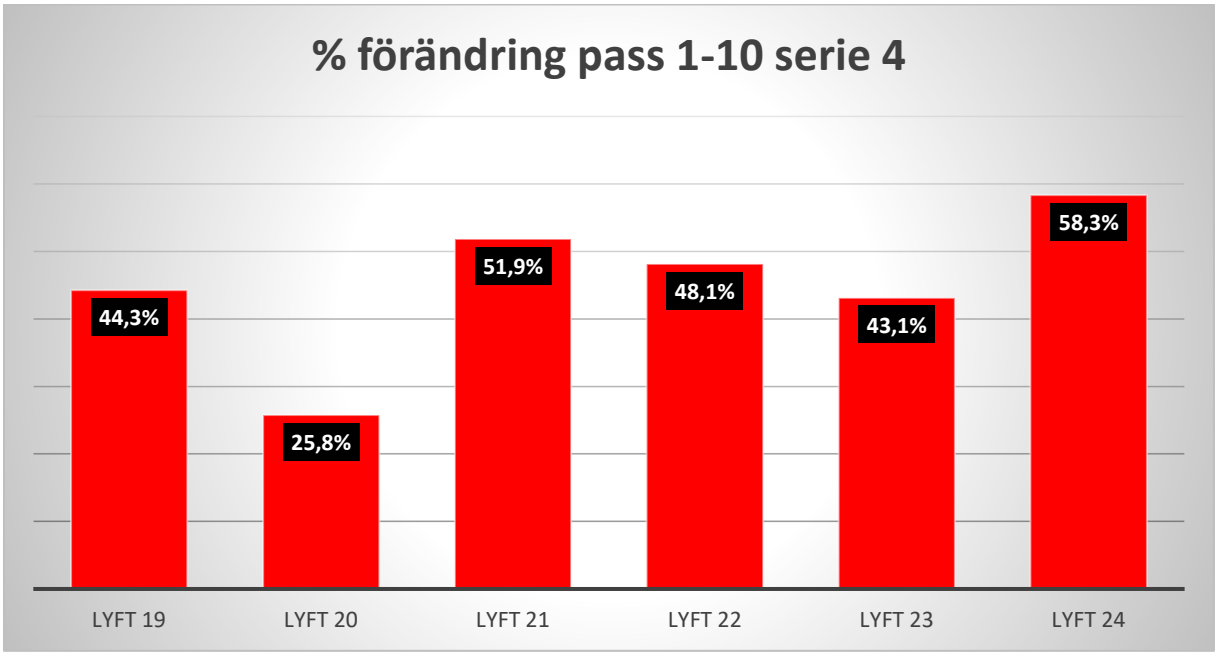
Stora förändringar i lyft 17 och 18 i serie 3

Serie 4





Även här stor skillnad mellan pass 1 till 5 jämfört med pass 5 till 10 i serie 4**.**



Stora förändringar blev det i samtliga serier.

Här redovisas alla träningspassen från lyft 1 till lyft 24.

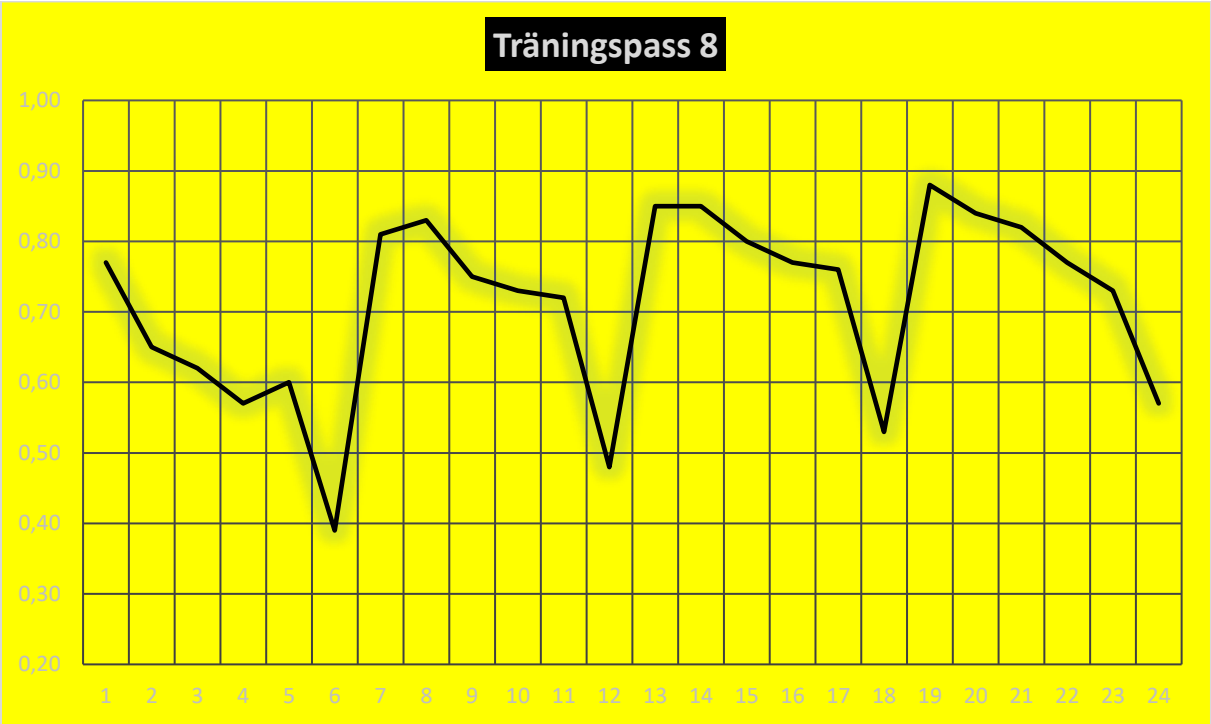
Träningspass 3
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

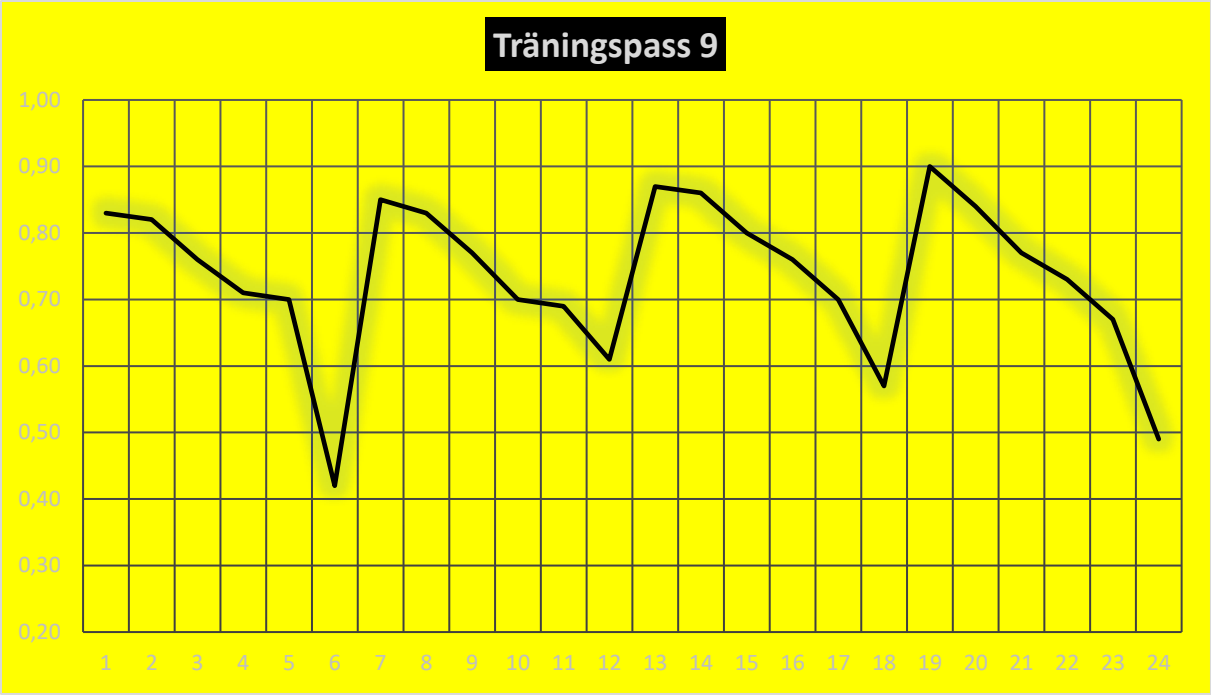
Träningspass 4
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 5
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

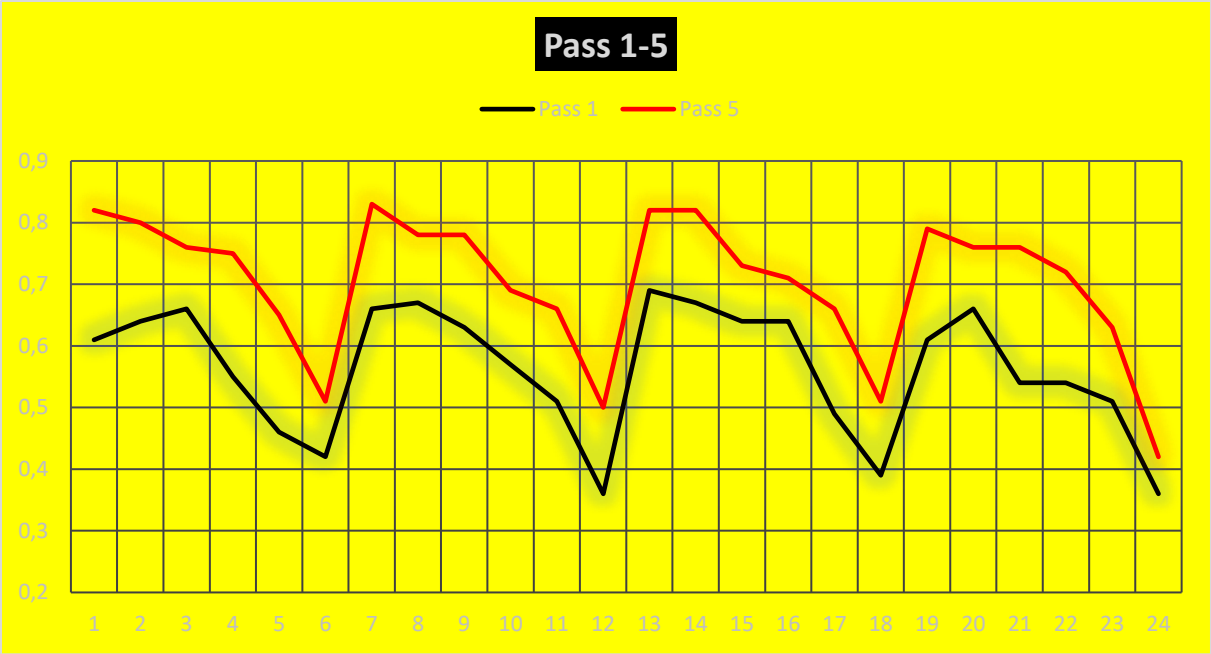
Träningspass 6
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Träningspass 7
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Träningspass 8
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Träningspass 9
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

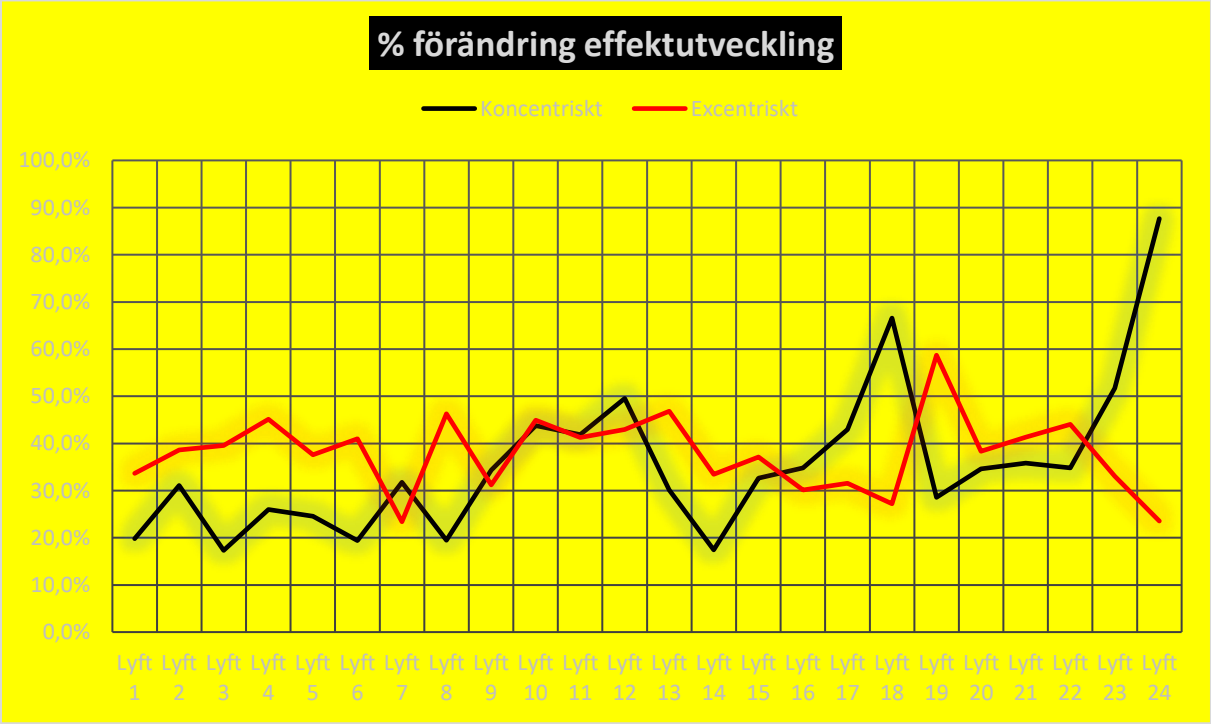
Träningspass 10
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24


Pass 1-5
Pass 1
Pass 5
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

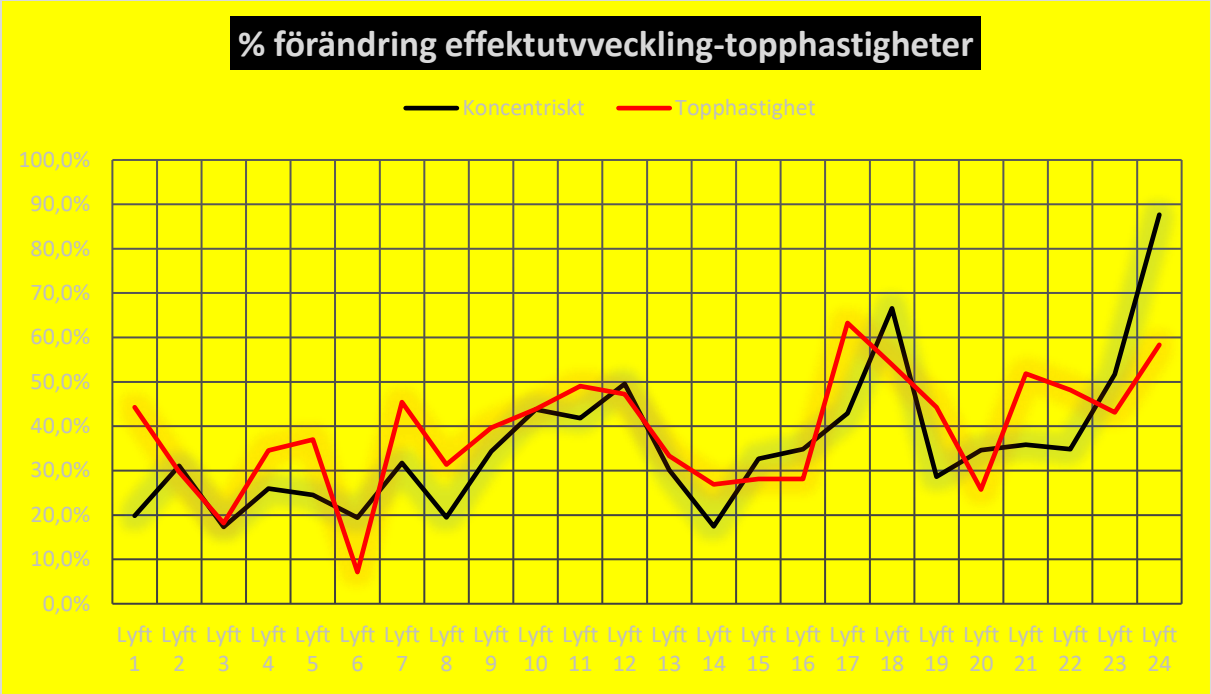
Pass 5-10
Pass 5
Pass 10
1,00
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Här kan vi se att topphastigheten följer effektkurvan koncentriskt.

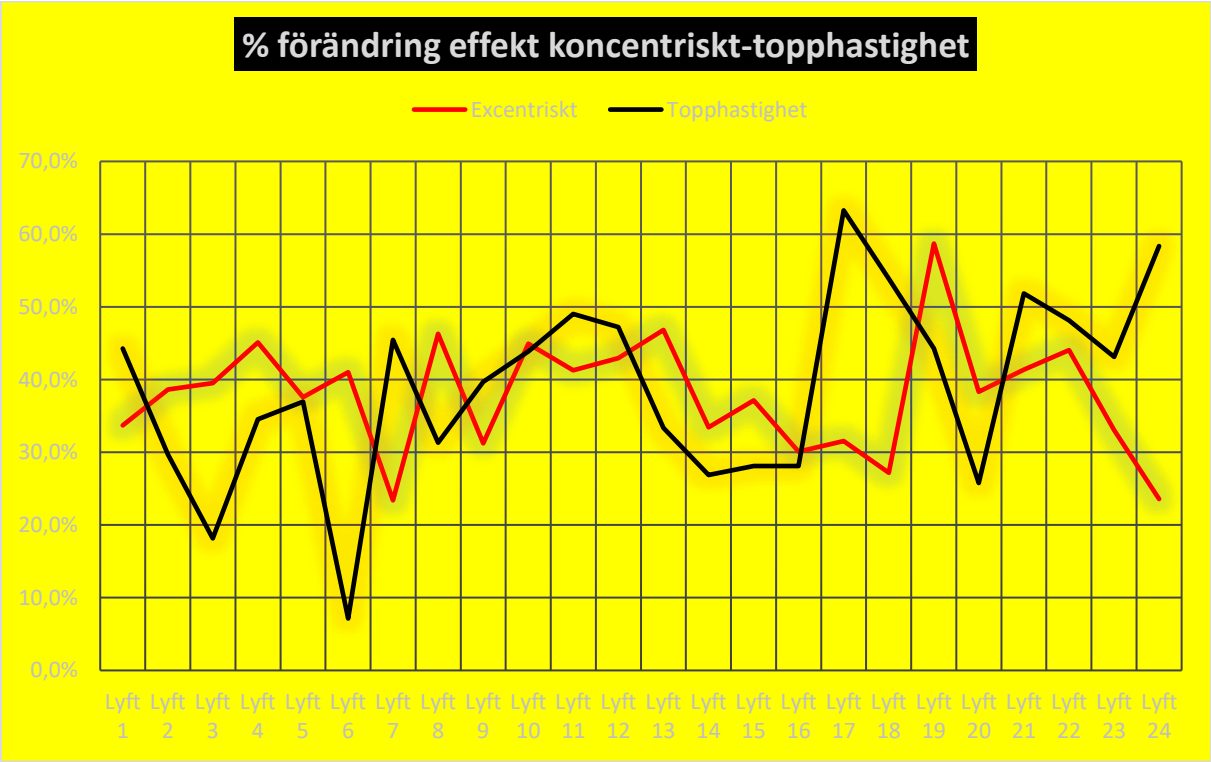
% förändring effektutveckling koncentriskt jämfört med effektutveckling excentriskt



% förändring effektutveckling koncentriskt jämfört med topphastighet koncentriskt

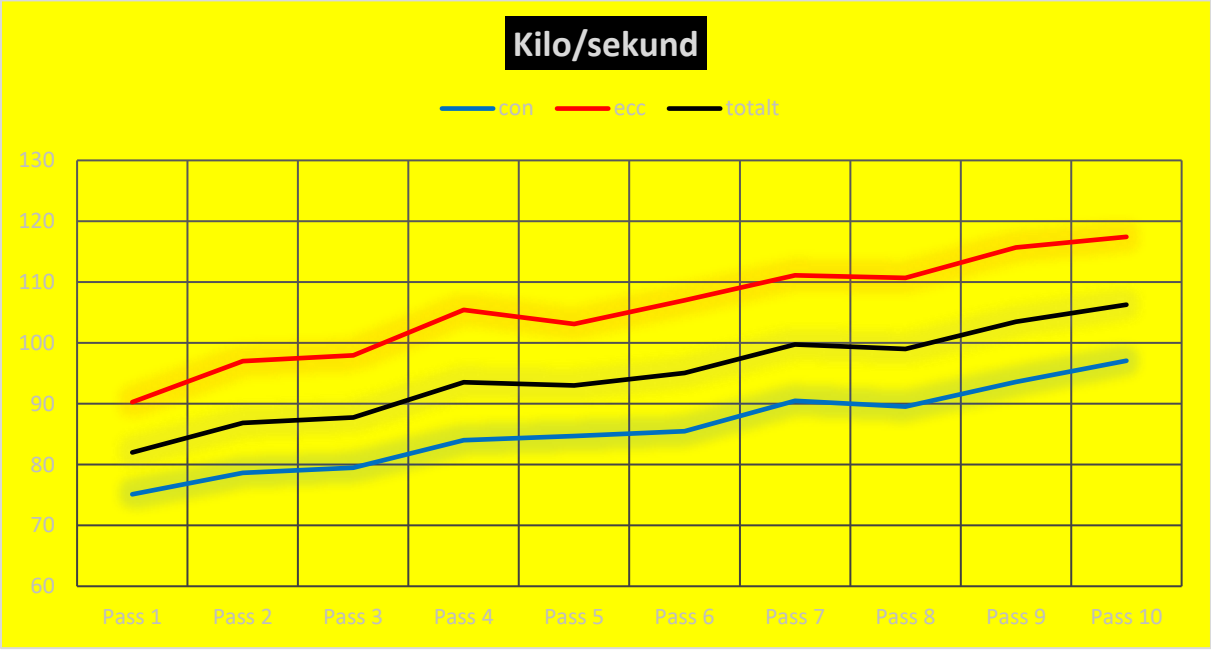


% förändring effektutveckling excentriskt jämfört med topphastighet koncentriskt



Träningstid

Kilo/sekund



Sammanställning

Denna träningsperiod på 5 veckor med 10 pass har jag brutit ned i beståndsdelar. När man gör dessa analyser behöver man givetvis inte ha med alla detaljer som det är gjort som ovan. Nu har jag tittat på varje lyft normalt nöjer man sig med att titta på alla serier.

Det som jag själv kan tycka är intressant är att det redan efter 5 träningspass blir så stora förändringar och i vissa fall blir pass 6 till 10 mindre utveckling än de första 5 passen. Det andra som kan vara av intresse är förändringen i de olika lyften där man i serie 4 kan se mycket stora förändringar i lyft 24.

Om man tränar alla lyft i ett sträck vilket är gjort i denna träning så ser man att i den koncentriska fasen klarar man 1 till 2 lyft sedan sjunker effekten och topphastigheten. Samt att det är stora skillnader mellan lyft 1 och lyft 6. Om man jämför sista serien i pass 1 med sista serien i pass 10. I pass 1 skiljer det 209 watt mellan lyft 1 och lyft 6. Medan i pass 10 skiljer det 158 watt mellan lyft 1 och lyft 2. Dels har det blivit stora förändringar på alla lyften med det ser även ut som man klarar av att det sista lyftet bättre i varje serie efter denna träningsperiod.

I den excentriska fasen blir det tvärtom. Det första lyftet alltid är sämst och om man tränar alla lyften i ett sträck är det även möjligt att det sista lyftet i varje serie kan ge högst effekt. Om man stannar rörelsen efter varje lyft blir det inte denna utveckling i den excentriska fasen.

Topphastigheterna följer effektkurvan koncentriskt samma här man klarar 1 till 2 lyft sedan sjunker topphastigheten.

När man tittar på träningstiden har den minskat både koncentriskt som excentriskt. I den totala träningstiden har dem minskats från 46,83 sekunder till 36,16 sekunder. Vilket innebär att man flyttar samma belastning mer än 10 sekunder snabbare i pass 10 än i pass 1.

Samma utveckling blir det när man tittar på kilo/sekund. Pass 1 koncentriskt blev det 75 kilo/sekund i pass 10 blev det 97 kg/sekund. Excentrisk blev det i pass 1 90 kilo/sekund och i pass 10 blev det 117 kilo/sekund. Totalt blir det från 82 kilo/sekund excentriskt/koncentriskt i pass 1 och i pass 10 blev det 106 kilo/sekund.

Man ser även stora variationer i de olika lyften från de olika träningspassen. Men totalt sett blev det stora förändringar i detta träningsupplägg. Där syftet var att flytta alla belastningar i så hög hastighet som man klarar av. Och att rörelsen utfördes i ett sträck.

Kenneth Riggberger

RIGGBERGER SPORT

www.riggberger.dinstudio.se