Kvitteringshenter

Brukerveiledning · versjon 3.14.0

Kvitteringshenter er et Chrome-tillegg som legger et panel over Kvitteringsjournalen i Lindbak Chain Web. Du bruker det til å finne kvitteringer, se hva som ble solgt, få en prioritert liste over bonger som bør sjekkes, og lage dokumentasjon som kan etterprøves.

Finne bonger
Pant, varer, medlem, rabatt, butikk og tid

Sjekke for avvik
Falsk retur, kassadifferanse, rabatt og mer

Dokumentere funn
Revisjonsrapport med bevis og kontrollsummer

Justere hva som flagges
Alle innstillinger forklart

LES DETTE FØRST

Funn i Kvitteringshenter er **indikasjoner** som må vurderes og forklares. De er ikke bevis for misligheter. Alle skjermbilder i veiledningen er laget med oppdiktede data: butikkene, kasserene og bongene finnes ikke.

Laget 6. oktober 2026

Innhold

1 Kom i gang 3

Installere, oppdatere og første gang

2 Panelet på to minutter 6

Oversikt, arbeidsflyt og hva skanning er

3 Fane for fane 8

Hent, Filtrer, Skann, Analyse og Mer

4 Slik virker analysen 22

Poeng, risikonivå, omfang og alle testene

5 Rabatt og kuponger 32

Rabattlinjer, årsaker og kuponger

6 Medlem, pris, pant og hendelser 35

7 Revisjonsrapport 40

Lag, les og verifiser en revisjonsrapport

8 Innstillinger 48

Alle innstillinger og poengvekter med standardverdier

9 Andre verktøy 72

Egne regler, arbeidsoppgaver, notater og tastatur

10 Lagring og personvern 75

11 Feilsøking 76

12 Ordliste 78

13 Kjente begrensninger 79

1 Kom i gang

Dette trenger du

- Google Chrome versjon 111 eller nyere.
- Tilgang til Kvitteringsjournal i Lindbak Chain Web (`chainweb.coop.no`).

Installere

1. Pakk ut zip-filen til en fast mappe, for eksempel `Dokumenter\Kvitteringshenter`. Mappen må bli liggende: Chrome leser filene derfra hver gang.
2. Skriv `chrome://extensions` i adressefeltet og trykk Enter.
3. Slå på **Utviklermodus** øverst til høyre.
4. Klikk **Last inn upakket** og velg mappen som inneholder filen `manifest.json`.
5. Åpne Kvitteringsjournal og trykk `F5`. Panelet vises øverst til høyre.

FEILEN «MANIFESTFILEN MANGLER»

Du har valgt en undermappe (for eksempel `src`). Velg mappen som inneholder `manifest.json`, `src` og `lib` sammen.

HAR DU DEN GAMLE PLUGINEN?

Slå den av under `chrome://extensions` mens du bruker denne. Begge legger til en avkrysningskolonne i listen og kommer i veien for hverandre.

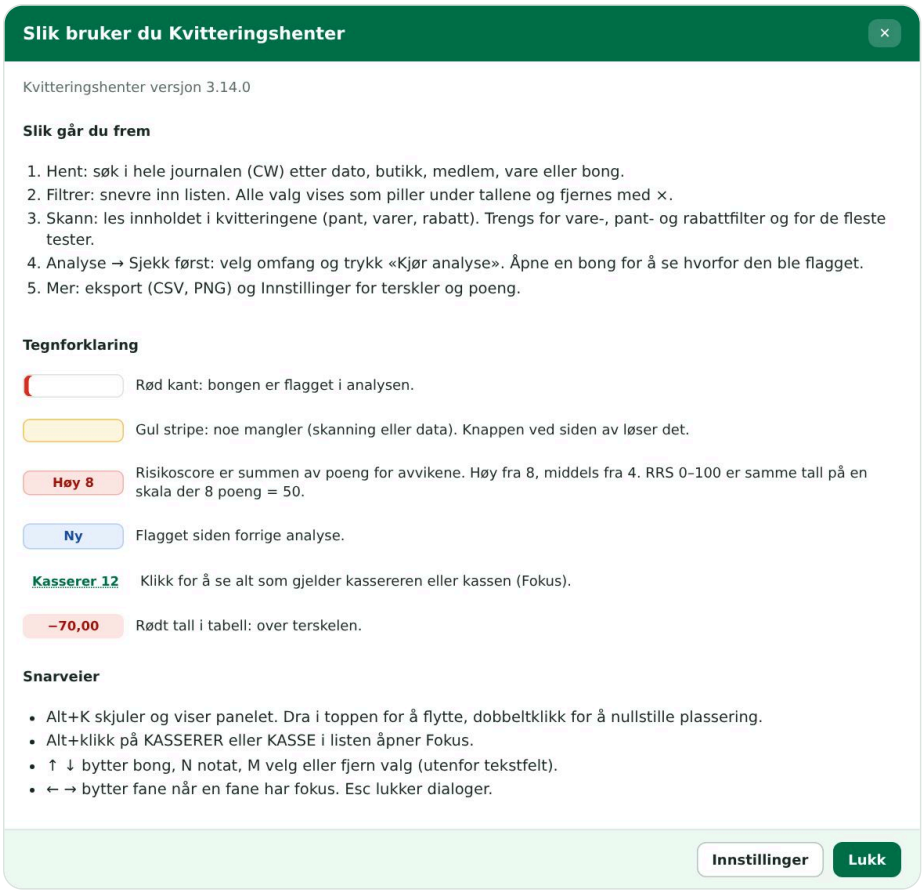
Oppdatere til ny versjon

Legg de nye filene i samme mappe, åpne `chrome://extensions`, klikk det runde pilsymbolet (↻) på Kvitteringshenter og last journalsiden på nytt. Innstillinger, lagrede filtre, notater og skannet innhold beholdes.

Første gang

Panelet har en gul melding første gang du åpner det. Klikk **Åpne** for en kort veiledning med tegnforklaring, eller × for å skjule den. Hjelpen finner du alltid igjen under **?** øverst i panelet.

- **Flytt panelet** ved å dra i den grønne toppen. Dobbeltklikk toppen for å sette det tilbake.
- **Skjul og vis** med **–** eller `Alt`+`K`.
- **Gjør det større** med ⤢. Hvert trykk bytter mellom *Vanlig*, *Stor* og *Full* (se under). Tabellene i Analyse har mange kolonner og trenger ofte plassen.

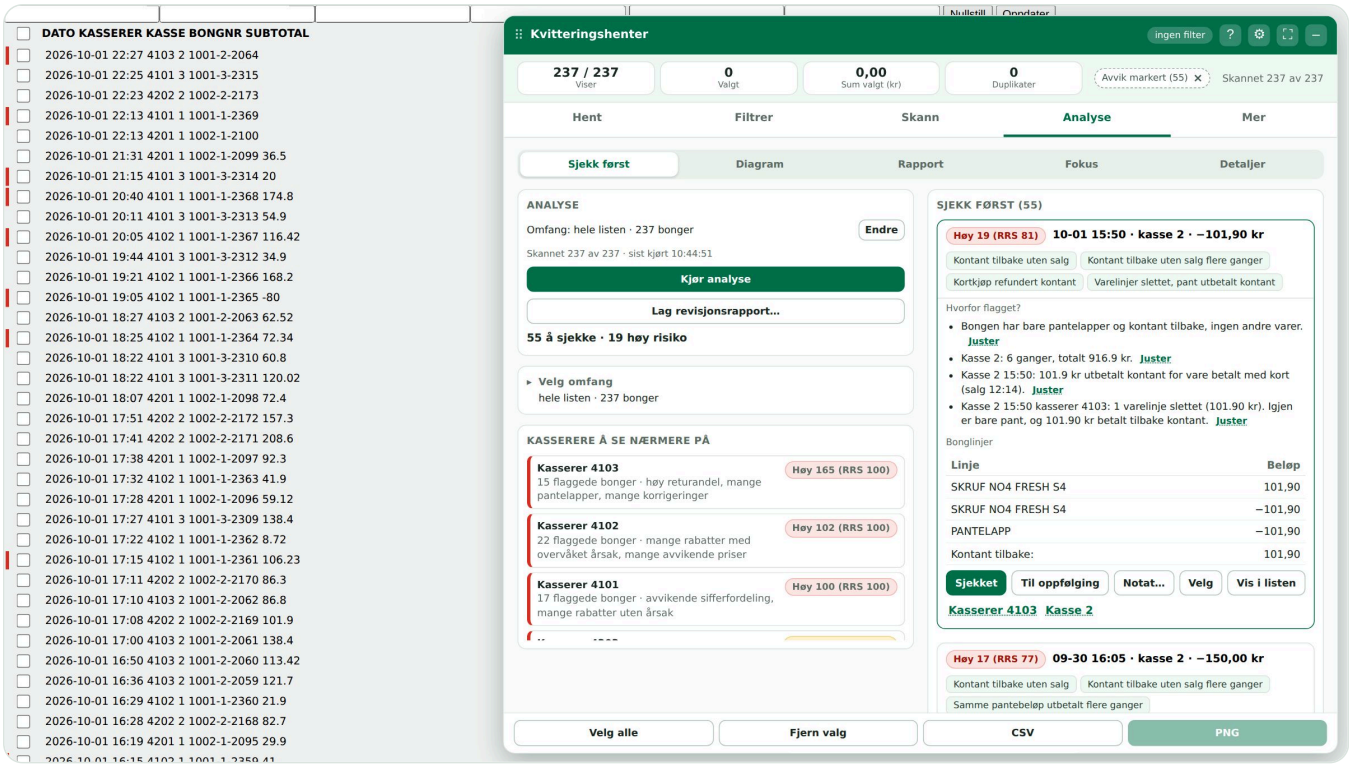


Hjelpen under «?»: veiledning, tegnforklaring og snarveier.

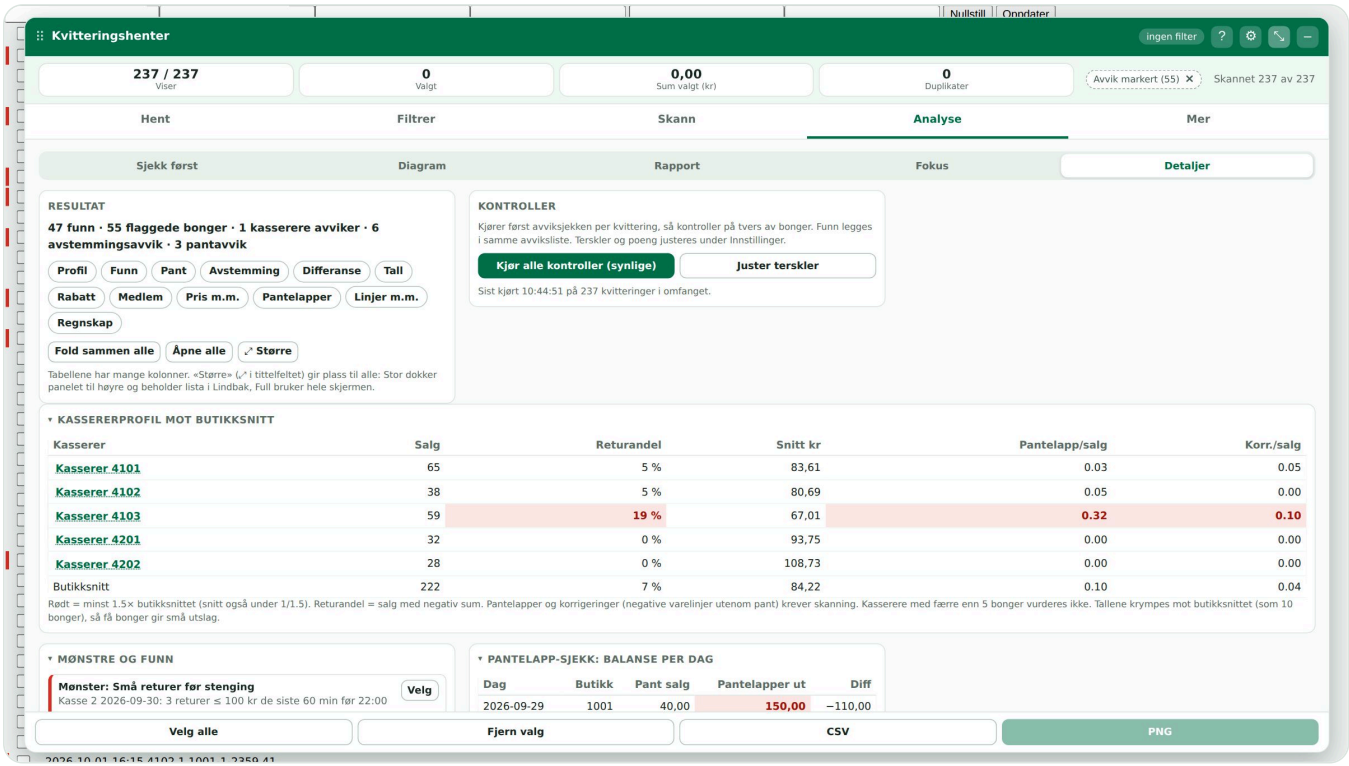
PANELSTØRRELSE

Knappen ⤢ i tittelfeltet bytter mellom tre størrelser. Valget huskes til neste gang. Du kan også velge størrelse under Innstillinger → Generelt.

STØRRELSE	HVA DU FÅR
Vanlig ⤢	Det lille, flyttbare panelet. Du kan dra i toppen og trekke i hjørnet.
Stor ⛶	Panelet dokkes til høyre og fyller høyden. Lindbak-lista blir stående synlig til venstre, så du kan se bongene mens du leser analysen. Kortene ligger i to kolonner når bredden tillater det.
Full ⤡	Panelet bruker hele skjermen, med flere kolonner og brede tabeller uten rulling til siden. Best til gjennomgang av Detaljer og rapporter.



Stor: panelet dokkes til høyre, og Lindbak-lista står synlig til venstre.

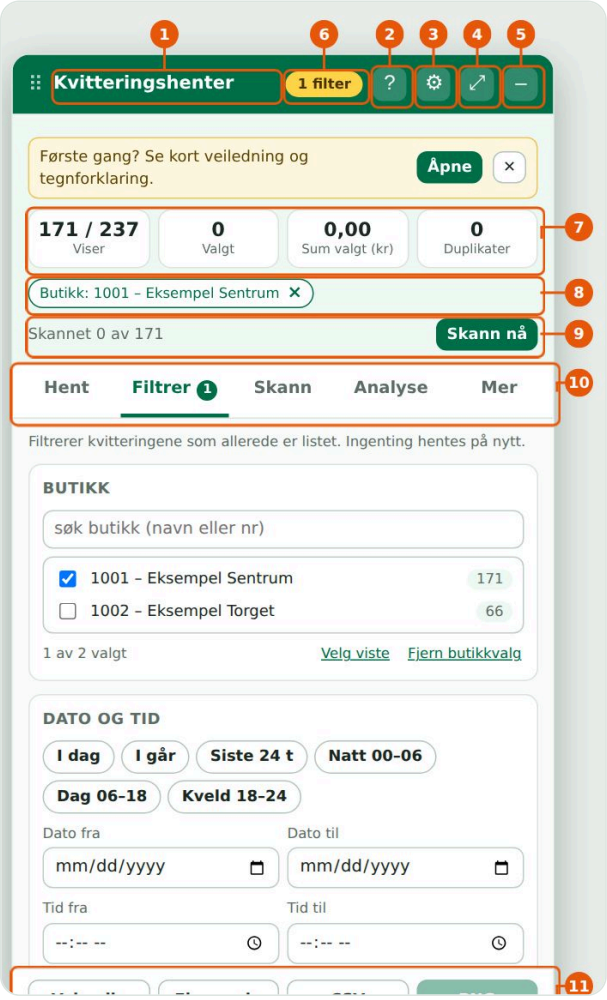


Full: hele skjermen, med kortene i kolonner og brede tabeller.

Trykker du **Vis i listen** på en bong mens panelet er i Full, går det midlertidig over til Stor, slik at du ser bongen i Lindbak-lista. Trykk ⤢ igjen for å gå videre til Vanlig. Når du går tilbake til Vanlig, settes plassering og størrelse til det de var før.

2 Panelet på to minutter

Oversikt

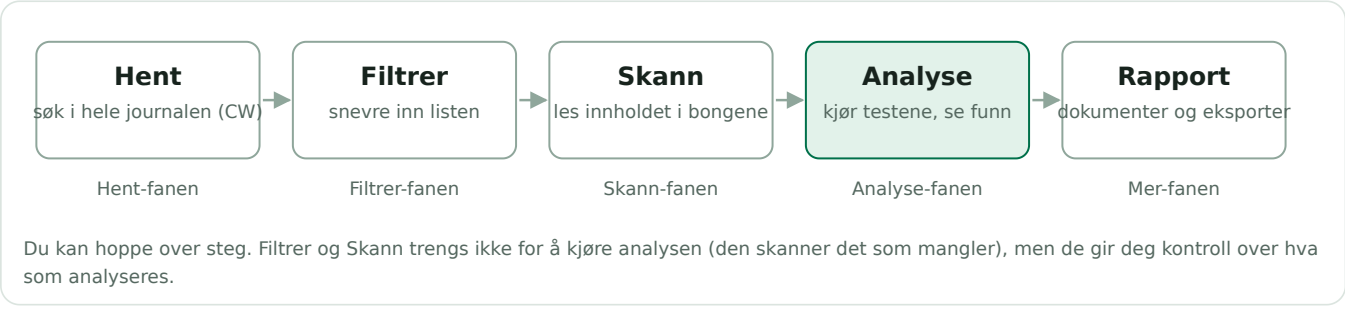


Panelets deler. Tallene forklares i listen.

FORKLARING

1. **Tittelfeltet.** Dra for å flytte panelet, dobbeltklikk for å sette det tilbake.
2. **?** åpner hjelp, tegnforklaring og snarveier.
3. ⚙ åpner Innstillinger.
4. ⤢ bytter panelstørrelse: Vanlig, Stor (dokket til høyre) og Full (hele skjermen).
5. **–** skjuler panelet. Samme som `Alt`+`K`.
6. **Filterstatus:** antall aktive filter og antall valgte bonger.
7. **Fire tall:** bonger du ser av alle (Viser), antall valgte, sum av valgte og mulige duplikater.
8. **Aktive filter** som piller. × fjerner ett, «Nullstill alt» fjerner alle.
9. **Skannestatus:** hvor mange bonger som er skannet, med knapp for å skanne resten.
10. **De fem fanene:** Hent, Filtrer, Skann, Analyse og Mer.
11. **Snarveier** for det du har valgt: Velg alle, Fjern valg, CSV og PNG.

Slik jobber du

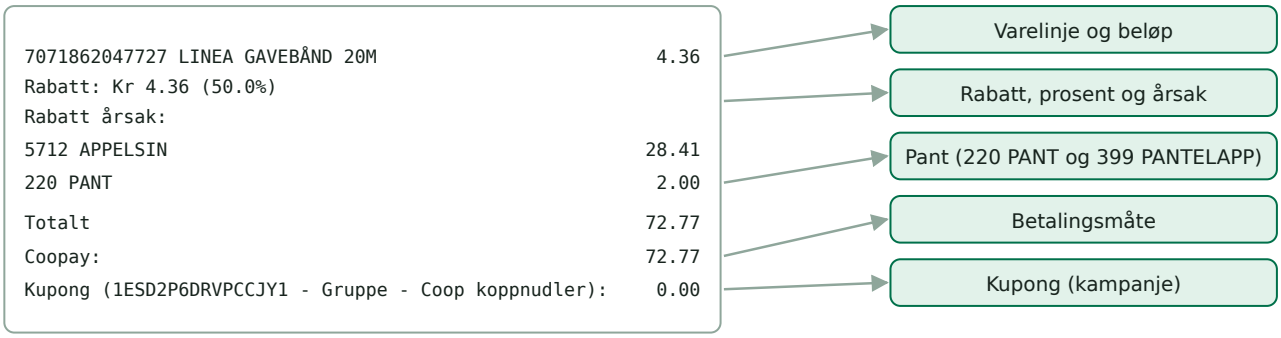


Du kan hoppe over steg. Filtrer og Skann trengs ikke for å kjøre analysen (den skanner det som mangler), men de gir deg kontroll over hva som analyseres.

Et vanlig forløp: søk fram de bongene du vil se (Hent), snevre inn listen (Filtrer), la pluginen lese innholdet (Skann), kjør analysen og gå gjennom «Sjekk først», og lag til slutt en rapport om du må dokumentere funn.

Hva er skanning?

Listen i Lindbak viser bare dato, kasserer, kasse, bongnummer og sum. For å vite hva som ble solgt, om det var pant eller rabatt, og hvordan det ble betalt, må selve kvitteringen åpnes. Det kaller vi **skanning**: pluginen åpner hver bong, leser teksten og lagrer det den finner lokalt.



Kvitteringen er tekst i Lindbak. Pluginen kjenner igjen disse linjetypene og lagrer dem lokalt. Alt annet (for eksempel MVA-tabellen) hoppes over.

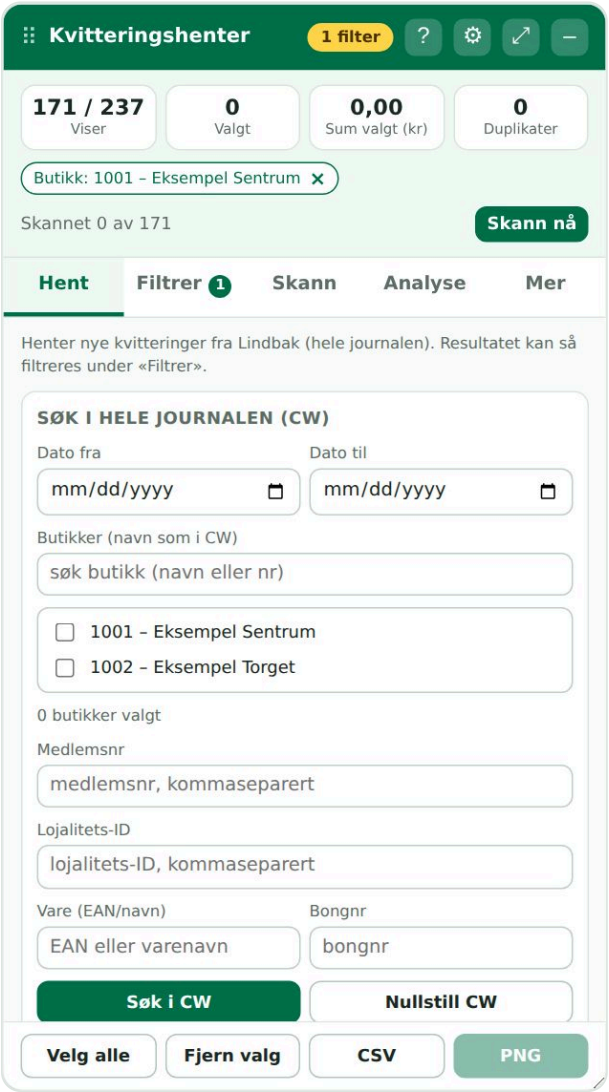
- Skanning tar ca. ett sekund per bong. Du ser fremdrift, resterende tid og kan stoppe når som helst.
- Det som er skannet huskes, så du skanner hver bong bare én gang (opptil 10 000 bonger eller 25 MB lagres, de eldste fjernes først).
- Skanningen åpner hver bong i Lindbaks visningsfelt, slik du selv ville gjort. Pluginen sender aldri egne kall mot Lindbaks API.
- Etter hvert oppslag kontrolleres løpenummeret i bongens topptekst mot raden som ble valgt. Kommer feil bong opp i visningsfeltet (for eksempel et sent svar), forsøkes oppslaget på nytt og avvises ellers som feilet, slik at innhold aldri knyttes til feil bong. Kontrollen aktiveres etter tre treff, så en annen nummerering i topptekst stopper ikke skanningen.

Listen i Lindbak

Pluginen legger en avkrysningskolonne først i listen. Kryss av bonger for å eksportere dem, sammenligne to eller samle dem i en rapport. Raden får **rød kant** til venstre når bongen er flagget i analysen, og du får en forklaring når du holder musen over raden. `Alt`+klikk på KASSERER eller KASSE i listen åpner alt om kassereren eller kassen (se Fokus).

3 Fane for fane

Hent

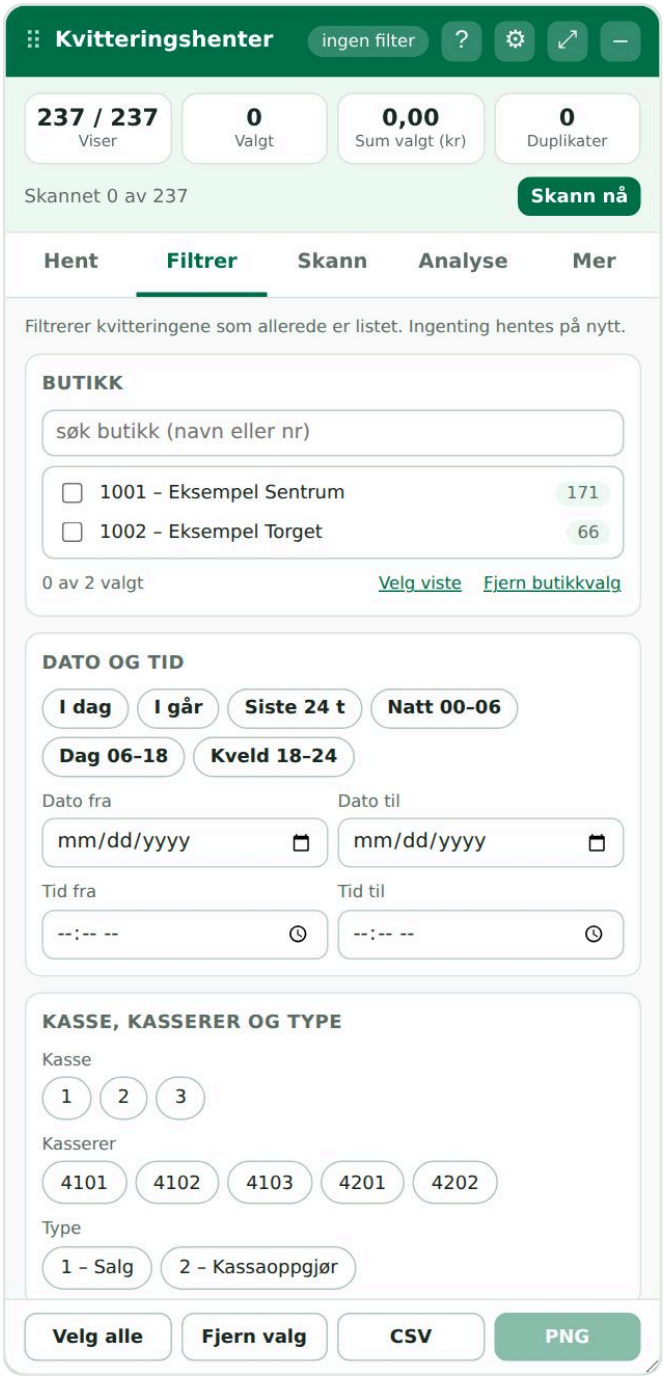


Hent: søk i hele journalen.

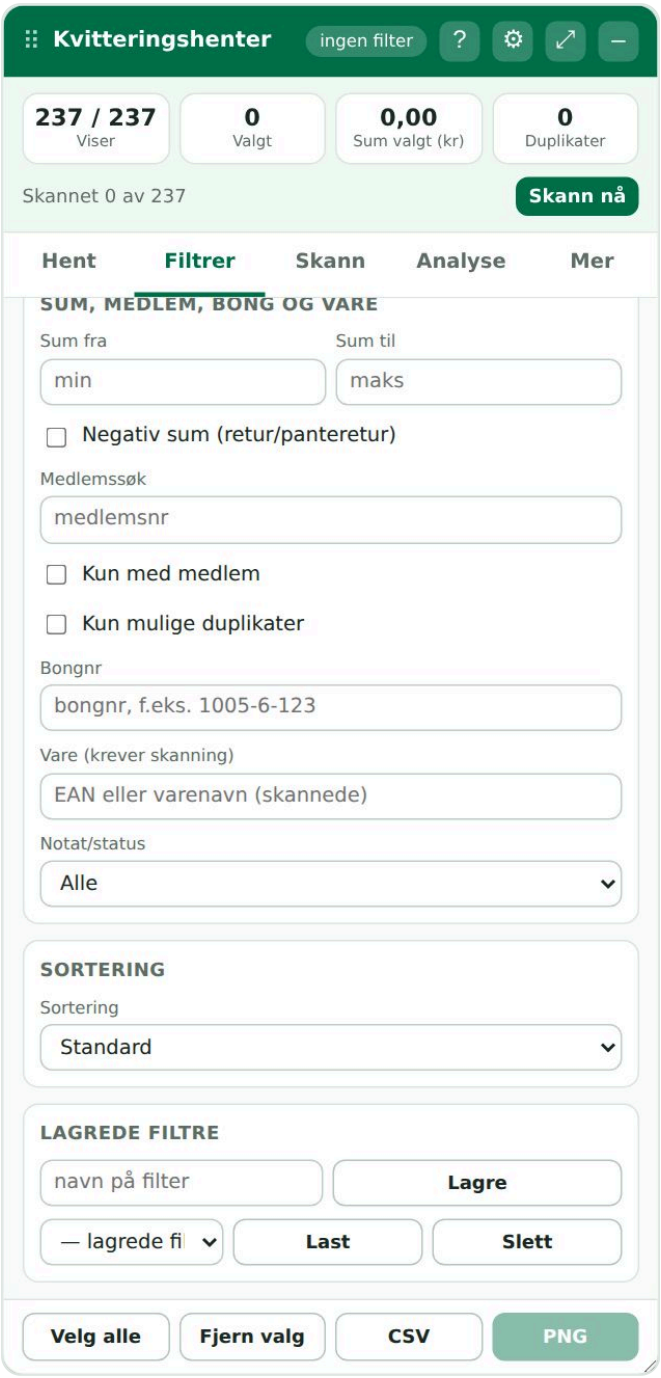
Her søker du i hele journalen, ikke bare i det som allerede er listet. Pluginen fyller ut Lindbaks eget filter og trykker **Oppdater** for deg. Det du hadde i Lindbaks filter fra før overskrives.

FELT	HVA DET GJØR
Dato fra / Dato til	Tidsrommet som hentes. Trykker du Dato fra, settes Dato til til samme dag hvis den er tom.
Butikker	Søkbar liste med butikkens navn, slik de heter i Lindbak. Velg butikkene du vil søke i.
Medlemsnr, Lojalitets-ID	Ett eller flere nummer, adskilt med komma.
Vare (EAN/navn)	Fritekstsøk i Lindbak, for eksempel et strekkodenummer.
Bongnr	Hele eller deler av bongnummeret.
Søk i CW / Nullstill CW	Starter søket, eller tømmer Lindbaks filter og alt du har skrevet her.

Filtrer



Filtrer: butikk, dato og tid, og kasse, kasserer og type.



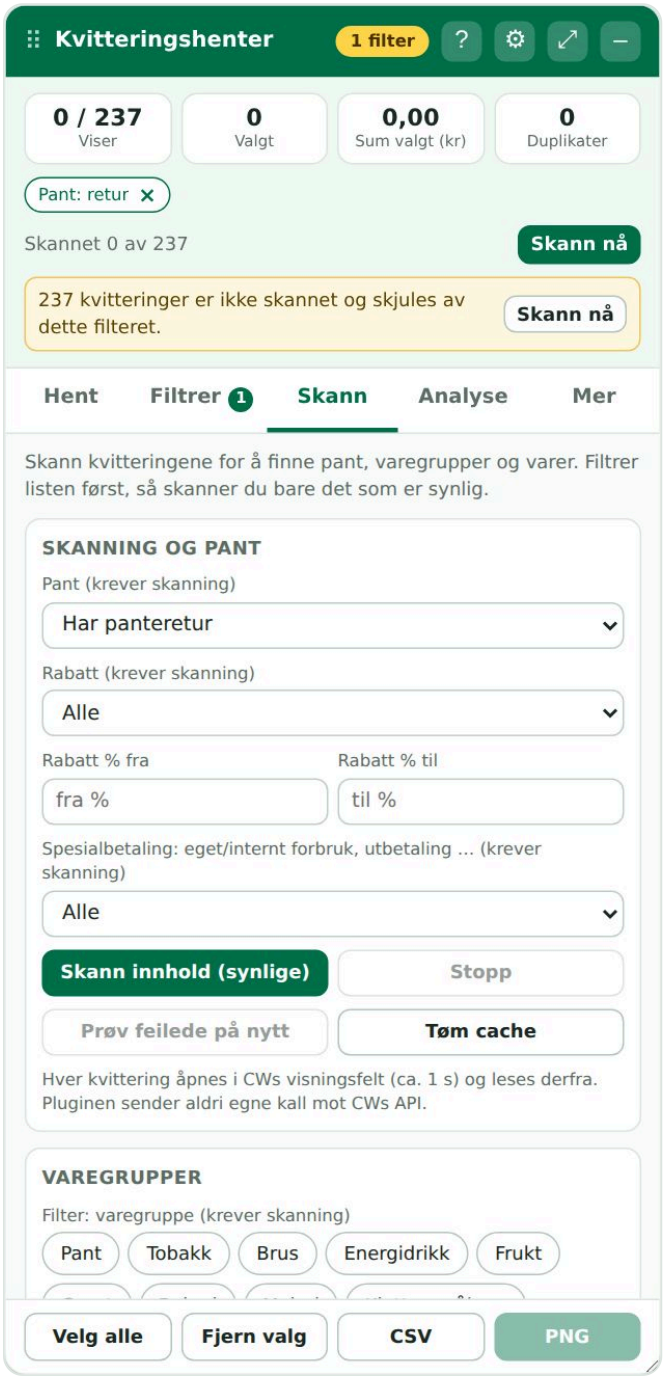
Filtrer: sum, medlem, bong og vare, sortering og lagrede filtre.

Filtrene virker på bongene som allerede er listet. Ingenting hentes på nytt. Alle valg du gjør vises som piller under tallene øverst. Klikk × på en pille for å fjerne den, eller **Nullstill alt** for å tømme alt, også valg og markeringer.

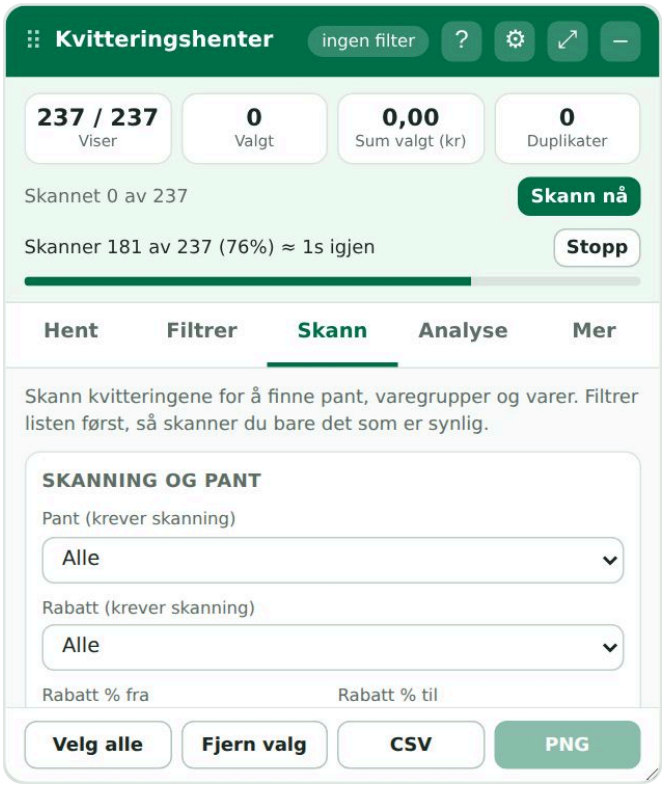
KORT	INNHOLD
Butikk	Søkbar liste med navn og antall bonger. «Velg viste» krysser av alle i søket, «Fjern butikkvalg» tømmer.
Dato og tid	Hurtigknapper (I dag, I går, Siste 24 t, Natt 00–06, Dag 06–18, Kveld 18–24) og fritt valg av dato og klokkeslett. Tidsrom over midnatt fungerer (for eksempel 22:00 til 02:00).
Kasse, kasserer og type	Piller du slår av og på. Type er 1 Salg og 2 Kassaoppgjør.

KORT	INNHOLD
Sum, medlem, bong og vare	Sum fra og til, bare negative summer (retur/panteretur), medlemssøk, bare med medlem, bare mulige duplikater (samme beløp, butikk, kasse og tid), bongnummer, vare (krever skanning) og notat/status.
Sortering	Standard, sum høyest eller lavest først, nyeste eller eldste først.
Lagrede filtre	Gi filteret et navn og trykk Lagre. Last eller slett fra rullegardinen.

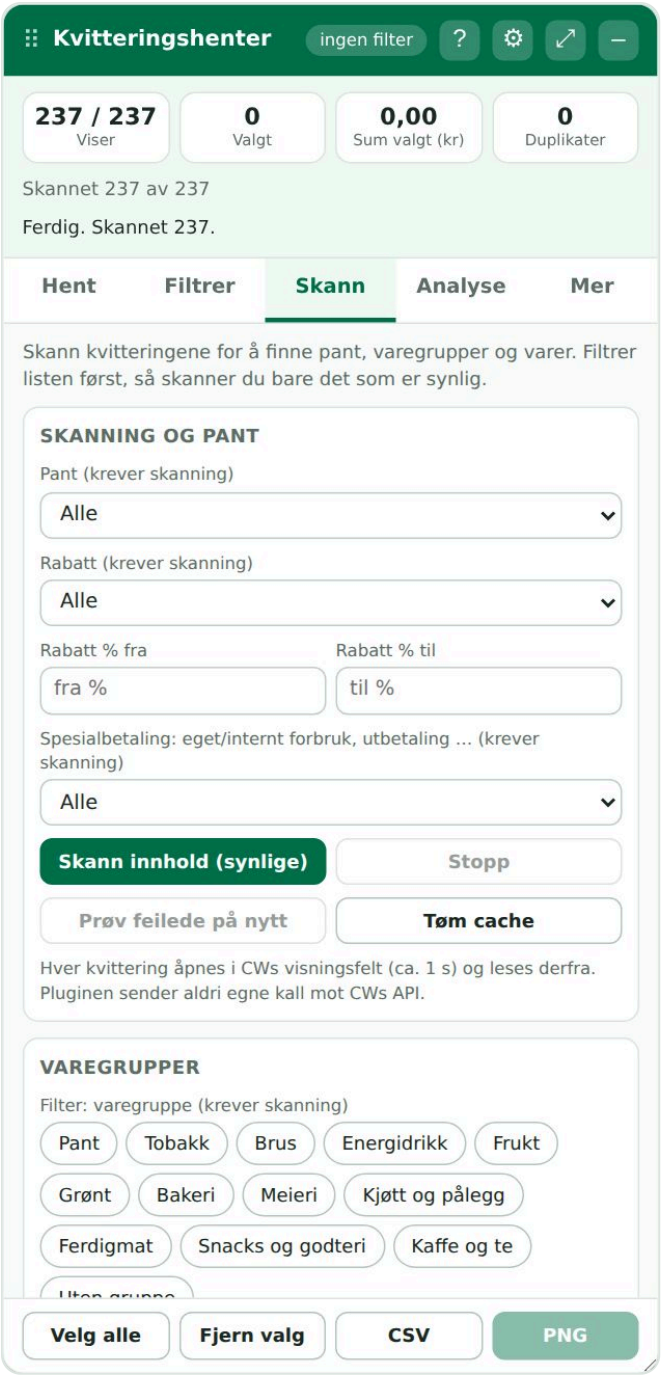
Skann



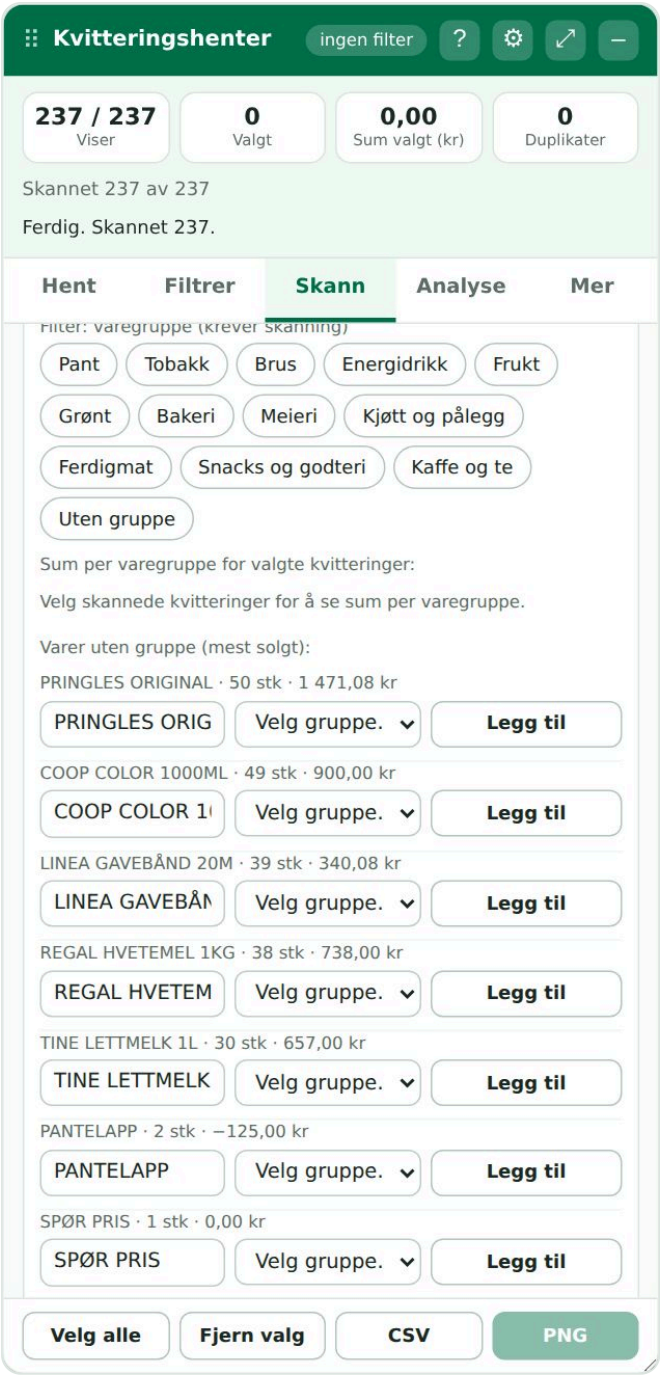
Skann: filtre for pant og rabatt, og knappene for skanning.



Mens skanningen pågår ser du fremdrift og tid igjen. Du kan stoppe når som helst.



Etter skanning: «Skannet N av N» (alle skannet).



Varegrupper med sum per gruppe og varer uten gruppe.

VALG	HVA DET GJØR
Skann innhold (synlige)	Skanner alle bonger som passerer filtrene dine. Pluginen skanner også de som pant- og rabattfilteret ellers ville skjult, så ingen faller utenfor.
Stopp	Avbryter skanningen. Det som er ferdig beholdes.
Prøv feilede på nytt	Kjører bare de bongene som feilet sist.
Tøm cache	Sletter alt skannet innhold og alle avviksmarkeringer. Innstillinger og notater beholdes.
Pant	Filter: har pant eller panteretur, har pant (salg), har panteretur. Krever skanning.
Rabatt	Filter: har rabatt, uten årsak, med årsak, har kupong, eller én bestemt årsak. Krever skanning.
Rabatt % fra / til	Filter: viser bonger med minst én rabattlinje i prosentintervallet, for eksempel 40 til 40 for alle med 40 % rabatt. Krever skanning.

VALG	HVA DET GJØR
Spesialbetaling	Filter: eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering, sjekk eller alle ordene i listen. Søker i betalingsmåter, linjenavn og tekstlinjer. Ordlisten endrer du under Innstillinger → Spesialbetalinger. Krever skanning.
Varegrupper	Gruppér varer med nøkkelord (se under).

DEN GULE STRIPEN

Hvis du bruker et filter som krever skanning (pant, rabatt, spesialbetaling, vare eller varegruppe) og noen bonger ikke er skannet, vises en gul stripe med antallet som er skjult. **Skann nå** løser det. Statuslinjen øverst viser alltid «Skannet X av Y».

VAREGRUPPER

Pluginen har en startpakke med grupper (Pant, Tobakk, Brus, Energidrikk, Frukt, Grønt, Bakeri, Meieri, Kjøtt og pålegg, Ferdigmat, Snacks og godteri, Kaffe og te). Grupperingen bygger på nøkkelord i varenavnet og skjer bare i pluginen, siden Lindbak ikke har varegrupper på kvitteringen.

- Klikk en gruppe for å filtrere på den, og se summen per gruppe for de valgte bongene.
- **Varer uten gruppe** viser mest solgte varer som ikke passer noen gruppe. Velg gruppe og trykk **Legg til** for å lære pluginen et nytt nøkkelord.
- **Regelsett** lar deg endre rekkefølge (øverst vinner), legge til grupper og nøkkelord, eksportere og importere. Nøkkelord skrevet med `*` foran treffer hvor som helst i navnet, `#` foran matcher varenummer.

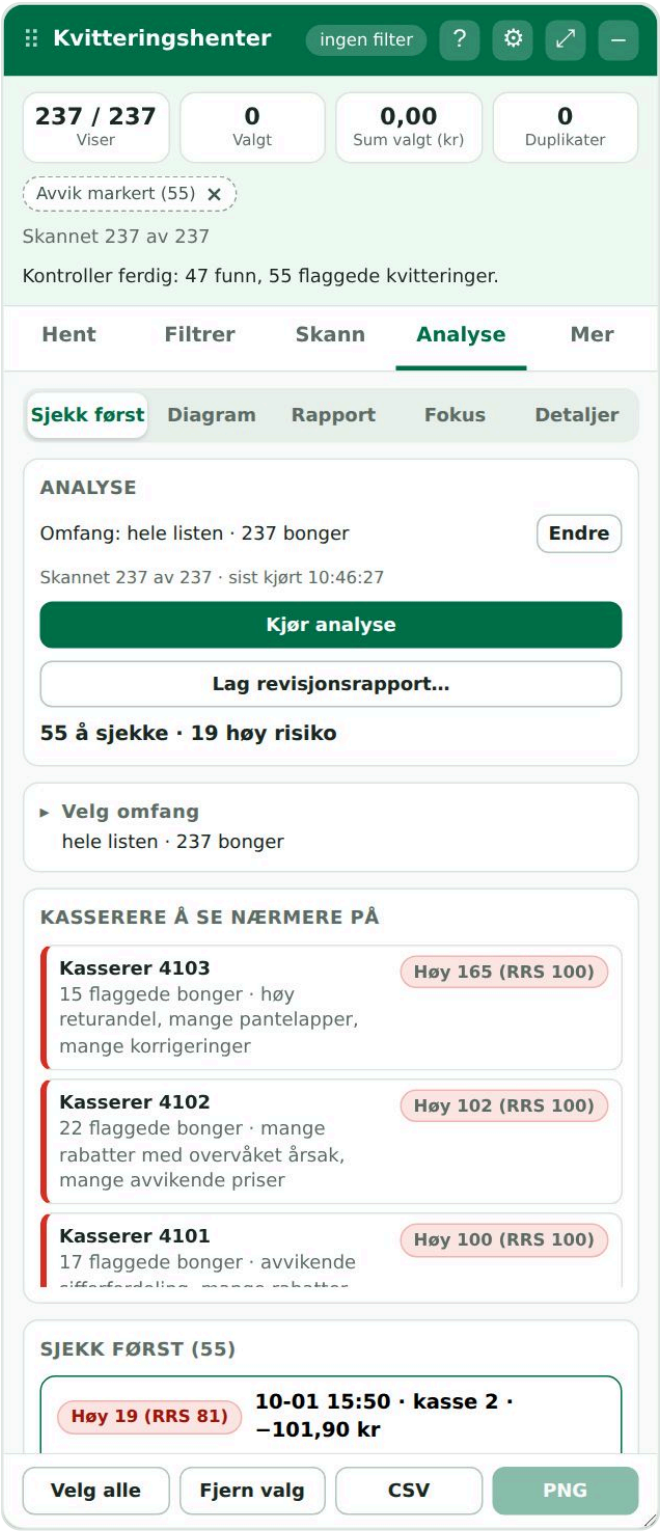
Analyse

Analyse har fem delfaner. Du bruker mest **Sjekk først**.

SJEKK FØRST

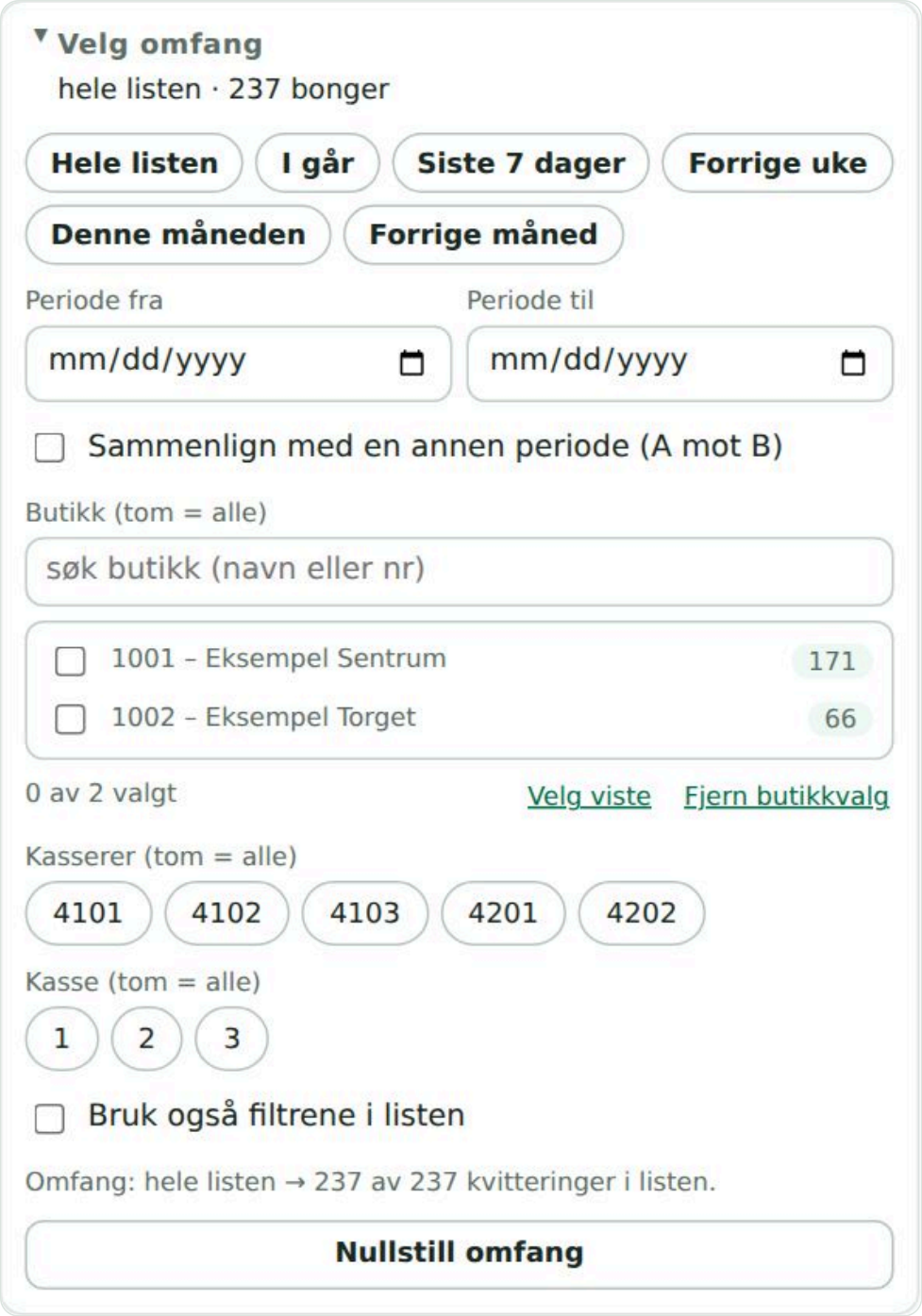
Her kjører du analysen og får en prioritert liste. Øverst står **Analyse**-kortet med omfanget og knappen **Kjør analyse**. Analysen skanner det som mangler, kjører alle testene og rangerer bongene etter risikoscore.

Før analysen: Analyse-kortet og omfanget.



Etter analysen: rangerte kasserere og flaggede bonger.

Under **Velg omfang** avgjør du hva som analyseres. Omfanget er uavhengig av filtrene i listen, med mindre du huker av for å bruke dem også.



Velg omfang: periode, sammenligning, butikk, kasserer og kasse.

VALG	HVA DET GJØR
Hurtigvalg	Hele listen, I går, Siste 7 dager, Forrige uke, Denne måneden, Forrige måned.
Periode fra / til	Fritt tidsrom. Med «Sammenlign» på heter de Periode A.
Sammenlign med en annen periode	Periode A mot periode B: returandel, snittbeløp og risikoscore per kasserer, med endringer markert rødt.
Butikk, Kasserer, Kasse	Tom = alle. Du kan kombinere, for eksempel én kasserer i én butikk.
Bruk også filtrene i listen	Analyserer bare bonger som også passerer filtrene dine.
Nullstill omfang	Tilbake til hele listen.

Går omfanget utenfor det du har hentet fra Lindbak, vises en gul advarsel og analysen henter det som mangler. Husk at dette overskriver datoer og butikker i Lindbaks eget filter.

Hver flaggede bong er et kort. Klikk på det for å åpne det.

Et åpnet kort i «Sjekk først».

FORKLARING

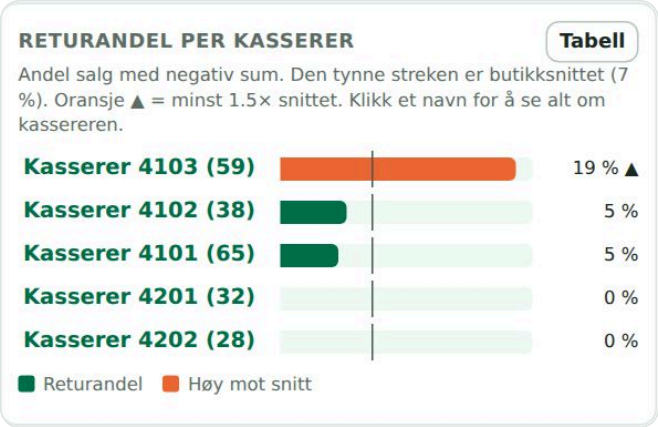
1. **Risikoscore og nivå** for bongen (her høy, 15 poeng).
2. **Testene som utløste** flagget, én pille per test.
3. **Hvorfor flagget?** Forklaring med tall og grense for hver test.
4. **Juster** åpner innstillingen for den testen.
5. **Bonglinjer** fra skannet innhold. For kassaoppgjør vises telt kontant og differanse.
6. **Handlinger:** Sjekket, Til oppfølging, Notat, Velg og Vis i listen.
7. **Lenker** til alt om kassereren og kassen.

DIAGRAM

Diagrammene viser omfanget ditt og er klikkbare: klikk en søyle eller rute for å filtrere listen på den timen, dagen eller kassen. Knappen **Tabell** viser tallene bak diagrammet.

Salg per time.

Salg per dag.



Returandel per kasserer.

Kasse × time.

Benford: første siffer i totalbeløp.

Pant per dag.

- **Salg per time** og **Salg per dag**: antall og sum. Topp merkes.
- **Returandel per kasserer**: andel salg med negativ sum, med butikksnittet som tynn strek. Oransje trekant markerer minst 1,5 ganger snittet.
- **Når skjer det? Kasse × time**: antall salg per kasse og klokketime. Mørkere = flere.
- **Benford**: første siffer i totalbeløp mot forventet fordeling (se «Tallanalyse»).
- **Pant per dag**: pantesalg mot utbetalt panteretur.

RAPPORT

Rapport-fanen: dagsrapport per kasse.

Dagsrapport for de synlige bongene, per kasse eller per kasserer, eventuelt delt opp per dag. Kolonnene er **Ant** (antall salg), **Sum**, **Retur** (salg med negativ sum, antall og kr), **Pant +** (pantesalg), **Pant −** (utbetalt panteretur), **Avvik** (flaggede bonger) og **Diff** (kassadifferanse fra oppgjør). Pant og avvik teller bare skannede bonger. Rapporten kan eksporteres til CSV. Under ligger en liste over kassaoppgjørene med telt kontant, differanse, pose-nummer og sendt bank.

FOKUS

Vil du se alt om én kasserer eller én kasse? Velg fra listen i Fokus, klikk et navn i en rapport eller liste, eller `Alt`+klikk KASSERER eller KASSE i selve journallisten.

Fokus uten valg: velg kasserer eller kasse.

Fokus for kasserer 4103.

Fokus viser nøkkeltall, kassene eller kassererne vedkommende har brukt, sammenligning mot butikksnittet (rødt = avvik), pant og betaling, rabatter, varegrupper, flaggede bonger, aktivitet per time og kassaoppgjør. Knappene lar deg velge alle bongene, eksportere dem eller fjerne fokus.

DETALJER

Detaljer samler resultatene fra kontrollene. Kortene kan foldes sammen med et klikk på tittelen, og valget huskes. Knappen **Åpne alle** åpner alt, og ⤢ **Større** gir tabellene mer plass.

Detaljer: resultat og kontroller, deretter kortene.

KORT	HVA DET VISER
Resultat	Sammendrag av kjøringen, og snarveier til kortene under.
Kontroller	«Kjør alle kontroller (synlige)» kjører testene på bongene du ser i listen. Det samme gjør «Kjør analyse» på valgt omfang.
Kassererprofil mot butikksnitt	Salg, returandel, snittbeløp, pantelapper per salg og korrigeringer per salg for hver kasserer, mot butikkens snitt.
Mønstre og funn	Funn på tvers av bonger, med lenker til kasserer og kasse og knapp for å velge bongene.
Pantelapp-sjekk: balanse per dag	Pantesalg mot utbetalt panteretur per dag og butikk.
Dagsavstemming per kasse	Forventet kontant (kontant minus kontant tilbake) mot telt kontant i kassaoppgjøret. Stjerne = ikke alle salg er skannet.

KORT	HVA DET VISER
Kassadifferanse over tid	Antall oppgjør, minus og pluss per kasserer og kasse.
Tallanalyse: Benford og runde beløp	Benford og andel hele kroner per kasserer.
Rabatter og kuponger	Se kapittel 5.
Bongregnskap og referanser	Dekning og treff for linjer mot Totalt, betaling mot Totalt, MVA-tabell og betalingsreferanse, og knappen «Skann på nytt» for eldre skanninger. Se kapittel 6.
Medlemsnummer	Medlemsnr med flest bonger og funn, med lenke som filtrerer listen. Se kapittel 6.
Pantelapper: manuell og maskin	Pantelapper per kasserer delt på kode 99 (manuell) og 399 (pantemaskin), med slettede og gjenbrukte lapper. Se kapittel 6.
Linjer, kort og spesialbetaling	Slettede og makulerte varelinjer, spesialbetalinger, spør pris, returer på samme kort og manuell kvittering. Se kapittel 6.
Pris, kjøpeutbytte og hendelser	Dekning og avvik for pris per vare, Kjøpeutbytte og hendelsesord, og knappen Diagnostikk. Se kapittel 6.
Avvik per bong	Kjører bare avviksjekken (uten kontroller på tvers).
Egne avviksregler	Dine egne regler, se kapittel 9.
Arbeidsoppgaver, Oppfølging og tastatur	Se kapittel 9.

KASSERERPROFIL MOT BUTIKKSNITT

Kasserer	Salg	Returandel	Snitt kr	Pantelapp/salg	Korr./salg
Kasserer 4101	65	5 %	83,61	0.03	0.05
Kasserer 4102	38	5 %	80,69	0.05	0.00
Kasserer 4103	59	19 %	67,01	0.32	0.10
Kasserer 4201	32	0 %	93,75	0.00	0.00
Kasserer 4202	28	0 %	108,73	0.00	0.00
Butikksnitt	222	7 %	84,22	0.10	0.04

Rødt = minst 1.5× butikksnittet (snitt også under 1/1.5). Returandel = salg med negativ sum. Pantelapper og korrigeringer (negative varelinjer utenom pant) krever skanning. Kasserere med færre enn 5 bonger vurderes ikke. Tallene krympes mot butikksnittet (som 10 bonger), så få bonger gir små utslag.

Kassererprofil mot butikksnitt.

MØNSTRE OG FUNN

Mønster: Små returer før stenging Velg
Kasse 2 2026-09-30: 3 returer ≤ 100 kr de siste 60 min før 22:00
Kasserer 4103 Kasse 2

Mønster: Kontant tilbake uten salg flere ganger Velg
Kasse 2: 6 ganger, totalt 916.9 kr
Kasserer 4103 Kasse 2

Pant: Samme pantebeløp utbetalt flere ganger Velg
Kasse 2 2026-09-30: 150 kr × 2
Kasserer 4103 Kasse 2

Mønstre og funn.

PANTELAPP-SJEKK: BALANSE PER DAG

Dag	Butikk	Pant salg	Pantelapper ut	Diff
2026-09-29	1001	40,00	150,00	−110,00
2026-09-29	1002	24,00	0,00	24,00
2026-09-30	1001	102,00	430,00	−328,00
2026-09-30	1002	24,00	0,00	24,00
2026-10-01	1001	42,00	546,90	−504,90
2026-10-01	1002	18,00	0,00	18,00

Rødt = utbetalt panteretur er over 1× pantesalget samme dag. Pantelapper kan stamme fra flasker kjøpt andre steder, så vurder over flere dager.

Pantelapp-sjekk.

DAGSAVSTEMMING PER KASSE

Dag	Kasse	Kontant	Tilbake	Bank/kort	Forventet	Telt	Diff
2026-09-29	1	279,45	0,00	2 190,18	279,45	279,45	0,00
2026-09-29	2	310,22	150,00	1 490,10	160,22	120,22	−40,00
2026-09-29	3	319,90	0,00	711,06	319,90	141,20	−178,70
2026-09-30	1	689,80	0,00	2 333,84	689,80	702,60	12,80
2026-09-30	2	339,44	437,30	1 777,81	−97,86	−132,86	−35,00
2026-09-30	3	352,72	45,00	545,22	307,72	307,72	0,00
2026-10-01	1	439,72	165,00	2 486,65	274,72	284,72	10,00
2026-10-01	2	185,82	421,90	2 185,76	−236,08	−296,08	−60,00
2026-10-01	3	149,60	0,00	524,12	149,60	149,60	0,00

Forventet = kontant − kontant tilbake fra skannede salg. Telt = telt kontant i kassaoppgjør samme dag og kasse. Diff = telt − forventet. * = ikke alle salg er skannet. Oppgjør etter midnatt eller samlet over flere dager gir falske avvik. Rapport-fanens «Diff» er oppgjørets egen differanse.

Dagsavstemming per kasse.

KASSADIFFERANSE OVER TID

Enhet	Oppgjør	Minus	Pluss	Sum minus	Netto	Siste differanser
Kasse 2	6	3	0	−135,00	−135,00	0 · 0 · -35 · -60 · 0
Kasse 1	6	0	1	0,00	10,00	0 · 0 · 0 · +10 · 0
Kasse 3	3	0	0	0,00	0,00	0 · 0 · 0
Kasserer 4103	3	3	0	−135,00	−135,00	-40 · -35 · -60
Kasserer 4101	4	0	1	0,00	10,00	0 · 0 · 0 · +10
Kasserer 4102	2	0	0	0,00	0,00	0 · 0
Kasserer 4201	3	0	0	0,00	0,00	0 · 0 · 0
Kasserer 4202	3	0	0	0,00	0,00	0 · 0 · 0

Rødt = minst 3 oppgjør med minus fordelt på flere dager, eller minus totalt over 100 kr. Differanser under 1 kr telles ikke.

Retur mot kassadifferanse per kasserer

Kasserer	Dager	ρ	Differanse	Returandel
Kasserer 4101	3	–	10,00	5 %
Kasserer 4102	2	–	0,00	0 %
Kasserer 4103	3	–	−135,00	19 %
Kasserer 4201	3	–	0,00	0 %
Kasserer 4202	3	–	0,00	0 %

ρ = Spearman-korrelasjon over dager (minst 8, med minst 5 salg og et kassaoppgjør) mellom returandel og kassadifferanse. Negativ ρ betyr at dager med flere returer har mer minus. Rødt = ρ under −0.5, samlet minus og returandel over butikkens.

Kassadifferanse over tid.

TALLANALYSE: BENFORD OG RUNDE BELØP

Benford (første siffer i totalbeløp): 206 bonger · MAD 0.032 · avviker. Hele kroner: 3 % av totalene.

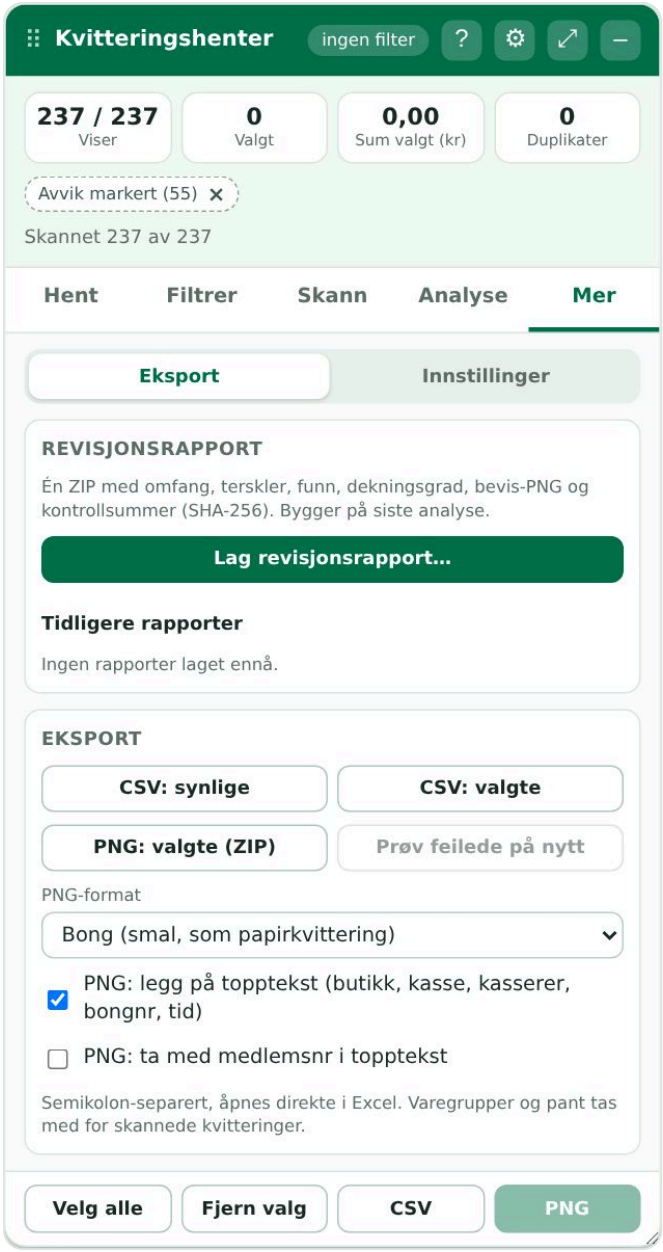
Kasserer	Bonger	MAD	Vurdering	Hele kroner	Siste siffer (p)
Kasserer 4101	62	0.044	avviker	3 %	–
Kasserer 4102	36	0.034	avviker	6 %	–
Kasserer 4103	48	0.073	avviker	2 %	–
Kasserer 4201	32	0.038	avviker	0 %	–
Kasserer 4202	28	0.077	avviker	4 %	–

MAD under 0,006 er nær Benford, 0,006–0,012 akseptabel, 0,012–0,015 marginal, over 0,015 avvikende (Nigrini). Avvik er en indikasjon som må forklares, ikke et bevis. Kasserere med færre enn 50 bonger vurderes ikke.

Tallanalyse: Benford og runde beløp.

Mer

Mer har to delfaner: Eksport og Innstillinger.



Mer → Eksport: CSV og PNG.

Mer → Eksport: Revisjonsrapport og loggen.

VALG	HVA DET GJØR
CSV: synlige / valgte	Semikolonseparert fil som åpnes direkte i Excel. Har varegrupper, pant og avvik for skannede bonger.
PNG: valgte (ZIP)	Bilde av hele kvitteringen. Flere bonger pakkes i én ZIP. Bildet er tegnet fra kvitteringsteksten, ikke et skjermbilde.
PNG-format	«Bong» (smal, som papirkvittering) eller «A4-ark med bongen i midten».
Topptekst, medlemsnr	Topptekst med butikk, kasse, kasserer, bongnr og tid kan slås av. Medlemsnummer er bare med hvis du krysser av.
Revisjonsrapport	Se kapittel 7.
Innstillinger	Se kapittel 8.

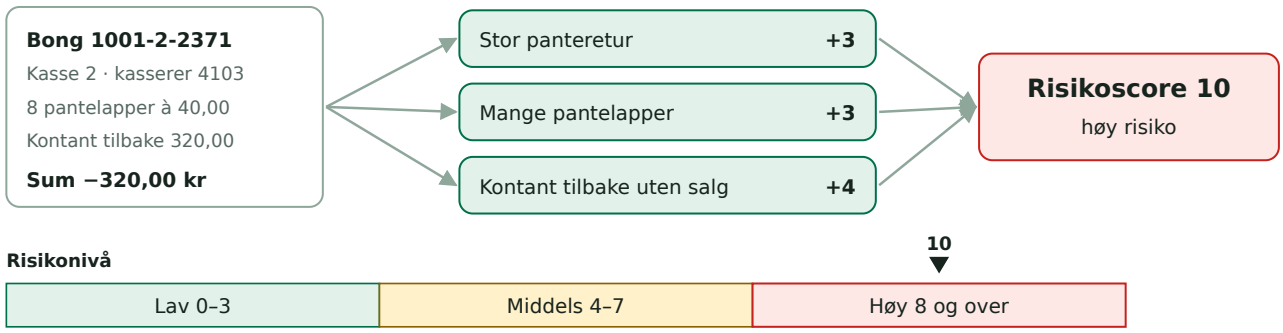
Nederst i panelet ligger snarveiene **Velg alle**, **Fjern valg**, **Sammenlign** (vises når nøyaktig to bonger er valgt), **CSV** og **PNG**. De virker på det du har valgt.

4 Slik virker analysen

Fra bong til funn

Analysen går gjennom bongene i omfanget i fire trinn. Først skannes bongene som mangler innhold. Deretter kjøres testene (kapittel 4.4), og hver test peker ut bonger eller kasserere. Hver treff gir poeng, og summen per bong blir risikoscoren. «Sjekk først» viser bongene med høyest score øverst, og forklarer hver enkelt: *Hvorfor flagget?*

Poeng og risikonivå



Hver test har et antall poeng (du kan endre dem under Innstillinger). En bong får poeng for hver test den utløser. Summen er risikoscoren, og den bestemmer rekkefølgen i «Sjekk først».

- Hver test har et antall poeng som du kan endre (kapittel 8).
- Poengene summeres per bong til **risikoscore**. **Høy** er 8 poeng eller mer, **middels** er 4 til 7 og **lav** er under 4.
- **RRS (Receipt Risk Score)** viser samme risikoscore på en skala fra 0 til 100: $100 \times (1 - 2^{-\text{poeng}/8})$. 4 poeng er RRS 29, 8 poeng er 50 og 16 poeng er 75. Skalaen flater ut mot 100, så flere avvik gir stadig høyere, men aldri over 100. Den vises ved siden av poengene i listene og i rapporten, og endrer ikke nivåene.
- Noen funn gjelder en **kasserer** og ikke en bestemt bong (Benford, runde beløp, mange rabatter, avvik i kassererprofilen). De gir poeng til kassereren, og kassererne med høyest sum vises i «Kasserere å se nærmere på».
- **Ny** merker bonger som ikke var flagget forrige gang du kjørte analysen.

Omfang, datagrunnlag og filter

Omfanget bestemmer hvilke bonger som kan få funn. Datagrunnlaget er det testene sammenligner mot, slik at et omfang på én kasserer ikke gir falske hull i bongnummer.

Testene

Her er alle testene. Hver test har en egen gruppe under Innstillinger der du kan justere grenser og poeng (kapittel 8). «Krever skanning» betyr at bongene må være skannet for at testen skal se innholdet.

TEST	FINNER	KREVER SKANNING	POENG TIL
Avvik per bong	Stor utbetaling av panteretur på én bong; Mange pantelapper på én bong; Bong med bare pantelapper og kontant tilbake; Rundt hundre-beløp; Kassaoppgjør med differanse	Delvis	Bong
Mønstre på tvers av bonger	Flere små returer rett før stenging; Kontant tilbake uten salg flere ganger på samme kasse; Samme beløp gjentatt hos samme kasserer samme dag	Delvis	Bong
Falsk retur	Retur uten salg: varen er returnert, men ingen bong i datagrunnlaget har solgt den; Kortkjøp refundert kontant: salget var betalt med kort, men pengene betales tilbake som kontanter; Salg og retur av samme beløp på samme kasse innen kort tid	Ja	Bong
Salg etter kassaoppgjør	Salg som kommer etter siste kassaoppgjør på kassen samme dag	Nei	Bong
Slettede bonger (bongnummer)	Hull i bongnummer; Bongnummer og klokkeslett som ikke stemmer (nummer kommer i feil tidsrekkefølge); Dobbelt bongnummer på samme kasse; Bong der løpenummer og tid ikke passer med naboene	Nei	Bong
Kassadifferanse over tid	Minus i flere kassaoppgjør fordelt på flere dager; Stort samlet minus; Kasserer der dager med flere returer har mer minus i kassen	Ja (oppgjør)	Bong (oppgjør)
Tallanalyse	Avvikende sifferfordeling hos en kasserer; Uvanlig høy andel hele kroner hos en kasserer; Kasserer med avvikende fordeling av siste siffer i totalbeløpet	Nei	Kasserer
Rabatt	Rabattlinje uten årsak over prosentgrensen; Rabatt med en overvåket årsak; Kasserer med uvanlig mange bonger med rabatt uten årsak, eller med overvåket årsak; Rabatt i prosentintervallet som overvåkes (standard 70–100 %); Rabatt på en vare uten like rabatter på andre bonger samme dag	Ja	Bong og kasserer
Medlemsnummer	Samme medlemsnr i to butikker så tett i tid at det er usannsynlig; Samme medlemsnr mange ganger samme dag; Samme medlemsnr svært mange ganger totalt; Medlemsnr som nesten bare brukes hos én kasserer; Ansattes nummer, og kasserer som taster eget nummer	Nei	Bong
Pris per vare	Varelinje med pris langt fra vanlig pris samme dag; Kasserer med mange slike linjer	Ja	Bong og kasserer
Kjøpeutbytte	Medlemsbong uten Kjøpeutbytte-tabell; Grunnlag som avviker fra vanlig forhold til varesum	Ja	Bong
Hendelsesord	Bong med tekstlinje med ett av hendelsesordene	Ja	Bong
Bongen går opp, MVA og betalingsreferanse	Linjer som ikke summerer til Totalt; Betaling som ikke stemmer med Totalt; MVA som ikke stemmer eller ugyldig sats; Samme betalingsreferanse på flere bonger	Ja	Bong
Pantelapper: manuell, slettet og gjenbrukt	Manuell pantelapp (kode 99) over beløpsgrensen; Kasserer med uvanlig mange bonger med manuell pantelapp; Pantelapp slettet med motlinje på samme bong; Samme pantelapp (nummer eller sum) innløst på flere bonger	Ja	Bong og kasserer
Slettede og makulerte varelinjer	Varelinjer slettet slik at bare pant og kontant tilbake står igjen; Makulert vare som ikke er solgt på nytt innen tidsrommet; Kasserer med mange slettede varelinjer	Ja	Bong og kasserer
Spesialbetalinger	Bong med ett av spesialordene; Kasserer med mange bonger med spesialord	Ja	Bong og kasserer
Spør pris	Spør pris-vare med pris som avviker fra dagens salg; Kasserer med mange bonger med spør pris	Ja	Bong og kasserer
Kort: gjentatte returer	Tre eller flere returer på samme kort innen tidsrommet	Ja (versjon 6)	Bong
Manuell kvittering og til gode-lapp	Manuell kvittering eller til gode-lapp med samme beløp som en annen bong	Ja	Bong

TEST	FINNER	KREVER SKANNING	POENG TIL
Pant	Samme pantebeløp utbetalt flere ganger på samme kasse samme dag; Utbetalt panteretur over pantesalget (rød rad i Pantelapp-sjekk)	Ja	Bong
Åpningstider	Salg utenfor åpningstid (per kasse og dag)	Nei	Bong
Kassererprofil og avstemming	Kasserer som ligger uvanlig høyt eller lavt mot snittet; Avstemming med avvik mellom forventet og telt kontant	Delvis	Kasserer
Egne regler	Bonger som oppfyller alle vilkårene i en av reglene dine	Delvis	Bong

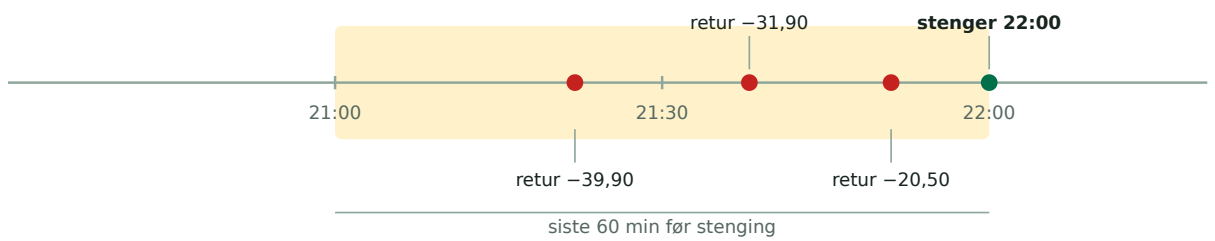
AVVIK PER BONG

Sjekker hver kvittering for seg, uten å sammenligne med andre. Enkelt og raskt, men gir flest falske treff hvis grensene er lave.

Fanger	Stor utbetaling av panteretur på én bong; Mange pantelapper på én bong; Bong med bare pantelapper og kontant tilbake; Rundt hundre-beløp; Kassaoppgjør med differanse.
Vanlige uskyldige årsaker	Kunder med mange flasker, firmakunder, gavekort, og oppgjør der en feil allerede er rettet.
Krever	Pant og kontant tilbake krever skannet bong. Rundt beløp trenger ikke skanning. Kassadifferanse krever skannet oppgjør.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

MØNSTRE PÅ TVERS AV BONGER

Ser etter gjentakelser blant flere bonger. Én retur sier lite, men tre like rett før stenging på samme kasse er et mønster.

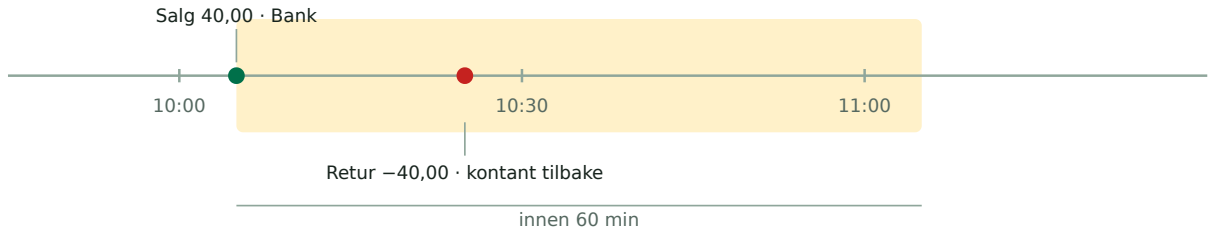


Tre returer på hver under 100 kr, alle i timen før stenging på samme kasse. Grensene styres av «Små returer før stenging»-innstillingene.

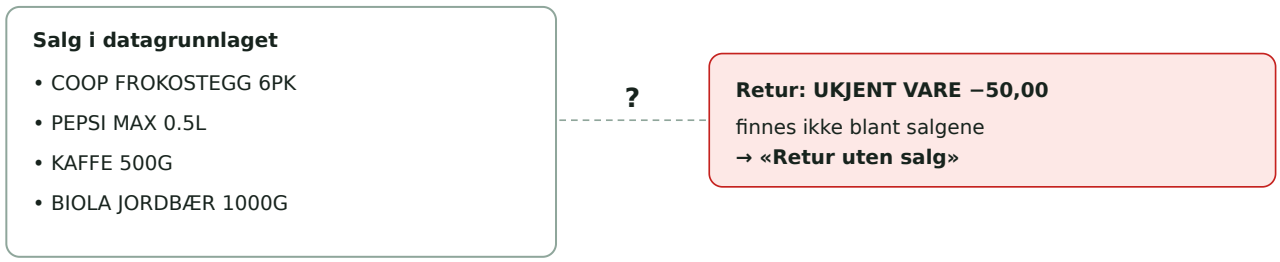
Fanger	Flere små returer rett før stenging; Kontant tilbake uten salg flere ganger på samme kasse; Samme beløp gjentatt hos samme kasserer samme dag.
Vanlige uskyldige årsaker	Rolige kvelder med få bonger, populære enhetspriser, og kunder som leverer tilbake flere varer.
Krever	Små returer og samme beløp trenger bare listen. Kontant tilbake uten salg krever skannet innhold.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

FALSK RETUR

Leter etter returer som ikke henger sammen med et salg. Bruker alle innlastede bonger i valgte butikker som grunnlag, ikke bare omfanget.



Salg og retur av samme beløp på samme kasse kort tid etter hverandre. Hvis salget var betalt med kort og returen utbetales kontant, flagges «Kortkjøp refundert kontant» i tillegg.

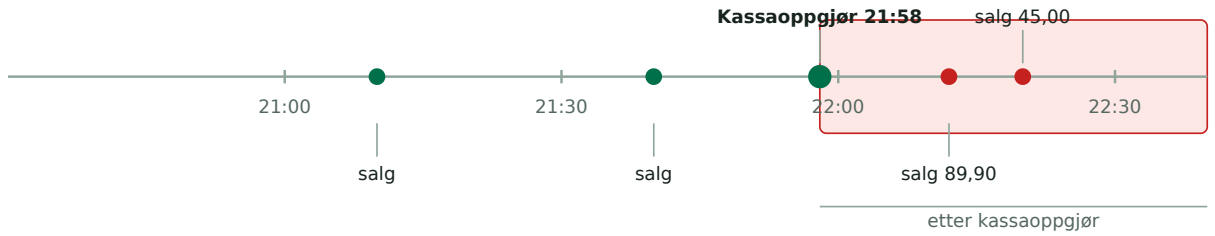


Testen vurderes bare når minst 80 % av salgene i datagrunnlaget er skannet. Ellers ville retur av varer kjøpt før perioden gitt falske treff.

Fanger	Retur uten salg: varen er returnert, men ingen bong i datagrunnlaget har solgt den; Kortkjøp refundert kontant: salget var betalt med kort, men pengene betales tilbake som kontanter; Salg og retur av samme beløp på samme kasse innen kort tid.
Vanlige uskyldige årsaker	Retur av varer kjøpt før perioden eller i en annen butikk, og vanlige angrer rett etter kjøp.
Krever	Skannet innhold. «Retur uten salg» vurderes bare når minst 80 % av salgene i datagrunnlaget er skannet.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

SALG ETTER KASSAOPPGJØR

Et kassaoppgjør skal avslutte dagen på kassen. Testen flagger salg på samme kasse etter dagens siste oppgjør. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dags avslutning.



Et kassaoppgjør skal avslutte dagen på kassen. Salg etter siste oppgjør (utover fristen) flagges. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dags avslutning.

Fanger	Salg som kommer etter siste kassaoppgjør på kassen samme dag.
Vanlige uskyldige årsaker	Kassen brukt etter et feilaktig tidlig oppgjør, eller oppgjør gjort midt på dagen ved skiftbytte.

Krever	Bare listen (type og tidspunkt). Datagrunnlag i valgte butikker.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

SLETTEDE BONGER (BONGNUMMER)

Bongnummer går opp med én for hver kvittering på en kasse. Hull, dobbelte nummer og feil rekkefølge kan tyde på slettede eller endrede bonger.

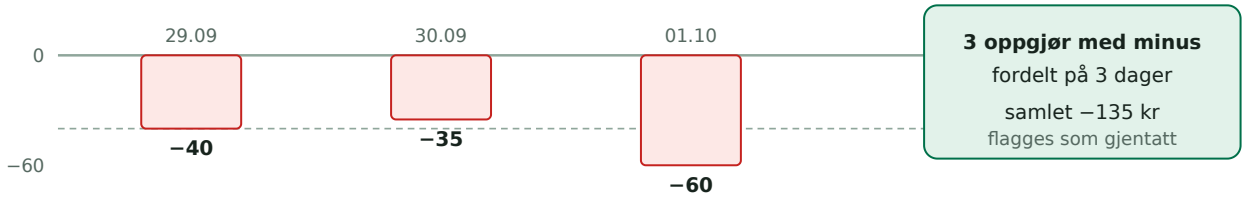
Bongnummer går opp med én for hver kvittering på en kasse. Et hull kan bety slettede bonger, men også at listen er filtrert.

Hull opp til grensen «Størst hull som regnes som slettede bonger» flagges. Større hull hoppes over fordi de nesten alltid skyldes filtrering.

Fanger	Hull i bongnummer; Bongnummer og klokkeslett som ikke stemmer (nummer kommer i feil tidsrekkefølge); Dobbelt bongnummer på samme kasse; Bong der løpenummer og tid ikke passer med naboene.
Vanlige uskyldige årsaker	Filtrerte lister (en annen kvitteringstype mangler), bonger hentet i flere omganger, og kassaoppgjør som har egen nummerserie. Forutsetter at kvitteringstypene deler nummerserie per kasse, noe som ikke er bekreftet i ekte data.
Krever	Bare listen. Gjelder bare hvis CW-listen ikke er filtrert på type, kasse eller tid.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

KASSADIFFERANSE OVER TID

Følger kassadifferanser fra kassaoppgjør over tid for hver kasserer og kasse. En enkelt differanse har mange uskyldige årsaker. Gjentakelse er det interessante.



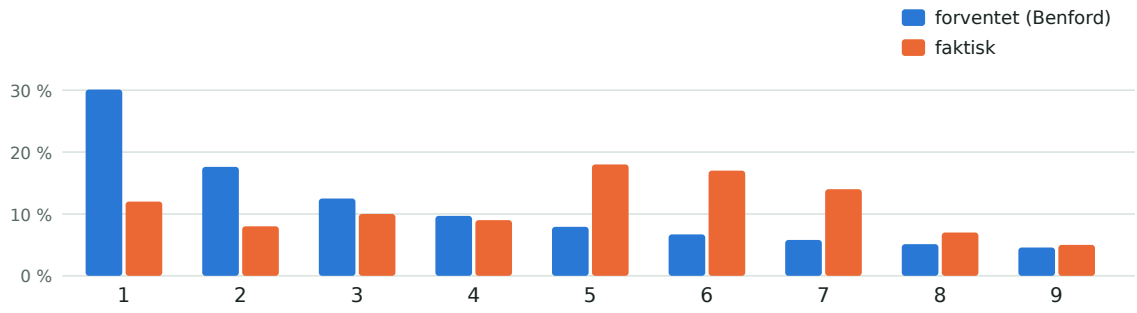
Flagges ved minst «Minus i minst» oppgjør på minst to dager, eller når samlet minus passerer «Eller minus totalt over».

Enkeltdifferanser kan ha mange uskyldige årsaker. Gjentatte minus for samme kasserer eller kasse over flere dager er det testen leter etter.

Fanger	Minus i flere kassaoppgjør fordelt på flere dager; Stort samlet minus; Kasserer der dager med flere returer har mer minus i kassen.
Vanlige uskyldige årsaker	Kassen delt mellom flere kasserere, vekslepenger, rettelser dagen etter.
Krever	Skannede kassaoppgjør.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

TALLANALYSE

Benfords lov sier at første siffer i naturlig forekommende beløp følger en bestemt fordeling (1 er vanligst med ca. 30 %). Tilpassede eller konstruerte beløp avviker ofte. I tillegg måles andelen hele kroner.



I naturlige beløp er 1 det vanligste første sifferet (30 %). Hvis for eksempel 5, 6 og 7 dominerer, kan det skyldes konstruerte eller tilpassede beløp. Avviket måles som MAD, og testen trenger mange bonger for å si noe.

Fanger	Avvikende sifferfordeling hos en kasserer; Uvanlig høy andel hele kroner hos en kasserer; Kasserer med avvikende fordeling av siste siffer i totalbeløpet.
Vanlige uskyldige årsaker	Butikker med mange enhetspriser, kontantsalg med avrunding, få bonger.
Krever	Bare listen. Trenger mange bonger (standard minst 100 samlet og 50 per kasserer). Gir poeng til kassereren, ikke til bongene. En indikasjon, ikke bevis.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

RABATT

Leser rabattlinjene og rabattårsakene på bongene. Rabatt uten årsak flagges over en prosentgrense, skjønnsmessige årsaker kan overvåkes, svært høye rabatter og rabatter uten treff på andre salg flagges, og sentrale kampanjer filtreres bort.

Fanger	Rabattlinje uten årsak over prosentgrensen; Rabatt med en overvåket årsak; Kasserer med uvanlig mange bonger med rabatt uten årsak, eller med overvåket årsak; Rabatt i prosentintervallet som overvåkes (standard 70–100 %); Rabatt på en vare uten like rabatter på andre bonger samme dag.
Vanlige uskyldige årsaker	Butikker som rutinemessig gir rabatt uten å velge årsak, og datovarer som er rabattert etter instruks.
Krever	Skannet innhold med rabattdata (skanning fra versjon 3). Eldre skanninger må tas på nytt.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

MEDLEMSNUMMER

Leter etter misbruk av medlemsnummer, for eksempel at en ansatt taster sitt eget nummer på kunders kjøp. Bruker bare listen fra CW, så skanning trengs ikke, og alle innlastede bonger i valgte butikker er grunnlaget.

Fanger	Samme medlemsnr i to butikker så tett i tid at det er usannsynlig; Samme medlemsnr mange ganger samme dag; Samme medlemsnr svært mange ganger totalt; Medlemsnr som nesten bare brukes hos én kasserer; Ansattes nummer, og kasserer som taster eget nummer.
Vanlige uskyldige årsaker	Trofaste kunder med mange handleturer, familier som deler nummer og små butikker med få kasserere.
Krever	Bare listen fra CW. Lengre innlastet periode gir flere treff på «totalt».
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

PRIS PER VARE

Sammenligner enhetsprisen på samme vare i samme butikk samme dag. En pris som avviker mye fra den vanlige kan være manuell pris, spør pris eller feil pris.

Fanger	Varelinje med pris langt fra vanlig pris samme dag; Kasserer med mange slike linjer.
Vanlige uskyldige årsaker	Kampanjer som starter midt på dagen, flerkjøp og vekt-varer med varierende pris.
Krever	Skannet innhold fra versjon 4 (enhetspris). Eldre skanninger må tas på nytt.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

KJØPEUTBYTTE

Kontrollerer Kjøpeutbytte-tabellen på bonger med medlemsnr: at den finnes, og at grunnlaget står i vanlig forhold til varesummen. Testene kalibrerer seg mot det som faktisk finnes i dataene.

Fanger	Medlemsbong uten Kjøpeutbytte-tabell; Grunnlag som avviker fra vanlig forhold til varesum.
Vanlige uskyldige årsaker	Varer som ikke gir kjøpeutbytte, bonger med bare pant, og medlemmer uten utbytterett.
Krever	Skannet innhold fra versjon 4. Tabellen er ikke bekreftet i ekte data ennå.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

HENDELSESORD

Leter etter ord på tekstlinjer som tyder på annullert, makulert, parkert, manuell eller spør pris. Slike hendelser er ikke observert i ekte data ennå; testen er en felle.

Fanger	Bong med tekstlinje med ett av hendelsesordene.
Vanlige uskyldige årsaker	Tekstlinjer med tilfeldige ord, og kampanjetekster.
Krever	Skannet innhold fra versjon 4. Diagnostikk viser alle ukjente linjer.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

BONGEN GÅR OPP, MVA OG BETALINGSREFERANSE

Kontrollerer regnskapet på hver bong: linjene mot Totalt, betalingene mot Totalt, MVA-tabellen og betalingsreferansen. Hver kontroll kalibrerer seg mot de skannede bongene, siden regnskapsmåten på bongen ikke er bekreftet i ekte data.

Fanger	Linjer som ikke summerer til Totalt; Betaling som ikke stemmer med Totalt; MVA som ikke stemmer eller ugyldig sats; Samme betalingsreferanse på flere bonger.
Vanlige uskyldige årsaker	Pant, gavekort og rabatter som ikke står som egen linje, kontant avrunding, og bonger der Totalt er definert annerledes enn vi antar.
Krever	Skannet innhold fra versjon 5 (Totalt, øreavrunding, MVA-tabell og betalingsreferanse). Eldre skanninger kan tas på nytt fra kortet «Bongregnskap og referanser».
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

PANTELAPPER: MANUELL, SLETTET OG GJENBRUKT

Skiller pantelapper på kode: 99 er lagt inn manuelt, 399 kommer fra pantemaskinen. Ser etter manuelle pantelapper, slettede pantelapper og samme pantelapp innløst flere ganger.

Fanger	Manuell pantelapp (kode 99) over beløpsgrensen; Kasserer med uvanlig mange bonger med manuell pantelapp; Pantelapp slettet med motlinje på samme bong; Samme pantelapp (nummer eller sum) innløst på flere bonger.
Vanlige uskyldige årsaker	Pantemaskin som er ute av drift, lapper som ikke lar seg lese, kunder med flasker fra flere butikker og tilfeldig like beløp.

Krever	Skannet innhold. Koden leses fra pantelinjen; lappnummer brukes bare hvis bongen viser et.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

SLETTEDE OG MAKULERTE VARELINJER

Leser varelinjer som er slettet med en motlinje på samme bong. Sjekker om pant betales ut kontant etter at varene er slettet, og om makulerte varer (EAN) selges på nytt innen kort tid.

Fanger	Varelinjer slettet slik at bare pant og kontant tilbake står igjen; Makulert vare som ikke er solgt på nytt innen tidsrommet; Kasserer med mange slettede varelinjer.
Vanlige uskyldige årsaker	Kunder som angrer, feilskanninger som rettes med en gang og varer som legges tilbake i hylla.
Krever	Skannet innhold. Gjensalg vurderes bare når minst 80 % av salgene er skannet.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

SPESIALBETALINGER

Leter etter ord som eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering og sjekk i betalingsmåter, linjenavn og tekstlinjer. Samme ord kan søkes på under Skann.

Fanger	Bong med ett av spesialordene; Kasserer med mange bonger med spesialord.
Vanlige uskyldige årsaker	Rutinemessig internt forbruk, kontantuttak og andre tillatte spesialbetalinger i butikken.
Krever	Skannet innhold. Ordene er ikke bekreftet i ekte data; Diagnostikk viser ukjente linjer.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

SPØR PRIS

Sammenligner varer lagt inn med «spør pris» med dagens øvrige salg av samme vare (EAN) i butikken. Linjen under «SPØR PRIS» leses som varen.

Fanger	Spør pris-vare med pris som avviker fra dagens salg; Kasserer med mange bonger med spør pris.
Vanlige uskyldige årsaker	Varer uten pris i systemet, nye varer og kampanjer som starter midt på dagen.
Krever	Skannet innhold fra versjon 4 (enhetspris). Formatet er ikke bekreftet i ekte data.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

KORT: GJENTATTE RETURER

Leter etter returer der samme kort (samme leverandør og samme kortnummer slik det er trykt) går igjen. Bruker bare det som står på bongen.

Fanger	Tre eller flere returer på samme kort innen tidsrommet.
Vanlige uskyldige årsaker	Kunder som ofte handler og returnerer, og kort med like siste fire siffer.
Krever	Skanning versjon 6 (kortdata). Formatet på kortlinjen er ikke bekreftet i ekte data.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

MANUELL KVITTERING OG TIL GODE-LAPP

Leter etter manuelle kvitteringer og til gode-lapper, og sjekker om det finnes en annen bong i butikken med samme beløp innen få dager.

Fanger	Manuell kvittering eller til gode-lapp med samme beløp som en annen bong.
Vanlige uskyldige årsaker	Reservekvitteringer skrevet inn etterpå og til gode-lapper som løses inn riktig.

Krever	Skannet innhold. Ordene er ikke bekreftet i ekte data; legg til de som CW viser.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

PANT

Pantelapp-sjekk: samme pantebeløp utbetalt flere ganger, og balansen mellom pantesalg og utbetalt panteretur per dag og butikk.

29.09 · kasse 2
bare pantelapper
Kontant tilbake
150,00

30.09 · kasse 2
bare pantelapper
Kontant tilbake
150,00

30.09 · kasse 2
bare pantelapper
Kontant tilbake
150,00

01.10 · kasse 2
bare pantelapper
Kontant tilbake
320,00

Fire slike bonger på én kasse: «Kontant tilbake uten salg flere ganger». Samme beløp to ganger samme dag: «Samme pantebeløp utbetalt fl

Pantelapper kan stamme fra flasker kjøpt andre steder, så en enkelt retur er normal. Det er gjentakelsen som er mønsteret.

Fanger	Samme pantebeløp utbetalt flere ganger på samme kasse samme dag; Utbetalt panteretur over pantesalget (rød rad i Pantelapp-sjekk).
Vanlige uskyldige årsaker	Pantelapper fra flasker kjøpt andre steder, og kampanjer som gir mye retur.
Krever	Skannet innhold. Pant leses fra linjene «220 PANT» (salg) og «399 PANTELAPP» (retur).
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

ÅPNINGSTIDER

Åpnings- og stengetid brukes til å flagge salg utenfor åpningstid og til å avgjøre hvilken dag et kassaoppgjør hører til.

Fanger	Salg utenfor åpningstid (per kasse og dag).
Vanlige uskyldige årsaker	Forlenget åpningstid, rydding og testbonger. Sett riktige tider for å unngå støy.
Krever	Bare listen (tidspunkt og type), ingen skanning.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

KASSERERPROFIL OG AVSTEMMING

Kassererprofil sammenligner hver kasserer mot butikkens snitt: returandel, snittbeløp, pantelapper per salg og korrigeringer per salg. Dagsavstemming sammenligner forventet og telt kontant per kasse og dag.

Fanger	Kasserer som ligger uvanlig høyt eller lavt mot snittet; Avstemming med avvik mellom forventet og telt kontant.
Vanlige uskyldige årsaker	Ulike skift og arbeidsoppgaver (en kasserer på pantekassen får høy returandel).
Krever	Returandel og snittbeløp trenger bare listen. Pantelapper og korrigeringer krever skanning. Hver profilmarkering gir 2 poeng til kassereren.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

EGNE REGLER

Egne avviksregler bygger du under Analyse → Detaljer → Egne avviksregler. Hver regel kan kombinere flere vilkår, og treff gir like mange poeng som angitt her.

Fanger	Bonger som oppfyller alle vilkårene i en av reglene dine.

Vanlige uskyldige årsaker	Avhenger av reglene du lager.
Krever	Regler som bruker innhold (merket *) krever skannet bong.
Innstillinger	Alle innstillingene for denne testen

Tegnforklaring

Rød kant | Gul stripe | Høy 10 | Middels 5 | Lav 3 | Ny | Kasserer 4103

Rød kant	Bongen er flagget i analysen. Gjelder både radene i journallisten og kortene i Sjekk først.
Gul stripe	Noe mangler (skanning eller data), eller innstillingene er endret etter siste analyse. Knappen ved siden av løser det.
Høy, Middels, Lav	Risikonivå etter poengsum.
Ny	Flagget siden forrige analyse.
Understreket grønn lenke	Klikk for å se alt om kassereren eller kassen (Fokus).
Rødt tall i tabell	Verdien er over grensen eller avviker fra snittet.
Stiplet pille	Markering som ikke er et filter, for eksempel «Avvik markert». × fjerner den.

5 Rabatt og kuponger

Pluginen leser tre ting fra kvitteringene som handler om rabatt:

```
7071862047727 LINEA GAVEBÅND 20M                    4.36
Rabatt: Kr 4.36 (50.0%)
Rabatt årsak:

7044610877488 PEPSI MAX 0.5L                       26.32
Rabatt: Kr 6.58 (20.0%)
Rabatt årsak: Datovare

Kupong (1ESD2P6D… - Gruppe - Coop koppnudler):      0.00
```

- Rabatt uten årsak (50 %)
- Rabatt med årsak: Datovare
- Kupong: kampanje knyttet til bongen

Beløpet på varelinjen er etter rabatt.

Rabatt uten årsak betyr at ingen rabattårsak ble valgt. Kupong-linjer har ofte beløp 0,00, så de viser at en kampanje er knyttet til bongen, ikke nødvendigvis at den ble innløst.

- **Rabattlinje:** `Rabatt: Kr 4.36 (50.0%)` står under varen den gjelder. Varebeløpet på kvitteringen er allerede etter rabatt.
- **Rabattårsak:** `Rabatt årsak:` er tom hvis ingen årsak ble valgt. Ellers står årsaken her.
- **Kupong:** `Kupong (id - navn)` viser en kampanje knyttet til bongen. Beløpet er ofte 0,00.

Rabattårsaker

Lindbak har seks årsaker. Pluginen kjenner igjen både tallet og teksten på kvitteringen.

TEKSTNR	ÅRSAK	OVERVÅKES SOM STANDARD
1	Datovare	Nei
2	Feil pris	Ja
3	Prisløfte	Nei
4	Reserveløsning kupong	Ja
5	Annen rabattårsak	Ja
6	Best før	Nei

Årsak 2, 4 og 5 overvåkes fordi de er mest skjønnsmessige: kassereren velger selv. Du endrer listen under Innstillinger → Rabatt.

Høy rabatt, rabatt uten treff og kampanje

Tre tester ser på selve rabatten, utover årsakskoden. De ligger i gruppen Rabatt under Innstillinger.

TEST	HVA DEN FINNER
Høy rabattprosent	Rabattlinjer mellom to grenser (standard 70 til 100 %), med eller uten årsak. Overvåker rabatter som nesten gir varen bort.
Rabatt uten treff på andre salg	En vare med minst 30 % rabatt der ingen andre bonger i butikken samme dag har samme vare med samme rabatt. Samme rabatt på andre dager står i forklaringen. Kan være feil eller underslag. Standard er bare rabatt uten årsak.
Kampanje	Samme vare med samme rabatt på minst 10 bonger samme dag og butikk er en sentral kampanje, og en dag der minst 40 % av minst 30 salg har rabatt er en kampanjedag. Rabattene flagges da ikke.

Du kan også søke etter rabatt under Skann: skriv for eksempel 40 i både «Rabatt % fra» og «til» for å se alle bonger med 40 % rabatt. Kortet Rabatter og kuponger viser de mulige kampanjene.

Hvor du finner rabatt

- **Filter:** Skann → Rabatt (krever skanning).
- **Analyse → Detaljer → Rabatter og kuponger:** tabell per kasserer, tabellen «Rabatt per årsak» (klikk en årsak for å filtrere listen), matrisen «Kasserer × årsak» og de vanligste kampanjene.
- **Egne regler og Fokus:** rabatt, prosent, årsak og kuponger finnes som felt.

▾ **RABATTER OG KUPONGER**

Rabattdata for 222 av 222 salg. 13 bonger har rabattlinje (272,27 kr), 2 av dem uten årsak (44,15 kr). 62 bonger har kupong/kampanje (115 kuponger).

Kasserer	Bonger	Med rabatt	Rabatt kr	Uten årsak	Uten årsak kr	Andel	Overvåket	Med kupong	Kuponger
Kasserer 4101	65	4	61,10	2	44,15	3 %	0	17	33
Kasserer 4102	38	5	161,52	0	0,00	0 %	4	6	10
Kasserer 4103	59	1	10,95	0	0,00	0 %	0	16	32
Kasserer 4201	32	3	38,70	0	0,00	0 %	0	14	22
Kasserer 4202	28	0	0,00	0	0,00	0 %	0	9	18
Butikk	222	13	272,27	2	44,15	1 %	4	62	115

Overvåkede årsaker: Feil pris, Reserveløsning kupong, Annen rabattårsak. Bongen flagges ved rabatt på minst 0 % og 0 kr; kassereren markeres ved minst 3 bonger. Endres under Terskler.

Rabatt per årsak

Årsak	Linjer	Bonger	Rabatt kr	Snitt %	Overvåket
Datovare	6	6	67,29	31,67	
Feil pris	1	1	30,57	30	ja
Reserveløsning kupong	1	1	20,38	20	ja
Annen rabattårsak	2	2	101,90	50	ja
Best før	1	1	7,98	20	
Uten årsak	2	2	44,15	65	

Kasserer × årsak (antall rabattlinjer)

Kasserer	Datovare	Feil pris	Reserveløsning kupong	Annen rabattårsak	Best før	Uten årsak
Kasserer 4101	1	·	·	·	1	2
Kasserer 4102	1	1	1	2	·	·
Kasserer 4103	1	·	·	·	·	·
Kasserer 4201	3	·	·	·	·	·

Kuponger/kampanjer (flest først)

Kupong-id	Navn	Bonger	Sum kr
1ESD2LJ54XDMBB6F	COOP FROKOSTEGG FRITTG. 12PK L	34	0,00
1ESD2TCL2ANF9LV8	GRUPPE 240 - Coop knekkebrød 170-320 g	32	0,00
1ESD2P6DRVPCCJY1	Gruppe - Coop koppnudler, 65 g	26	0,00
1ESD2QPUH6SUM2QH	Gruppe - Coop D ferdigretter, 300-350 g	23	0,00

Rabatt = linjen «Rabatt: Kr x (y %)» på en vare med årsak 1 Datovare, 2 Feil pris, 3 Prisløfte, 4 Reserveløsning kupong, 5 Annen rabattårsak eller 6 Best før (tom = ingen årsak valgt). Klikk en årsak for å filtrere listen. Kupong = linjen «Kupong (id - navn)», antatt lagt inn sentralt (CN/VPI); beløpet er ofte 0,00, så den viser at kampanjen er knyttet til bongen, ikke at den er innløst. Rødt = andel bonger med rabatt uten årsak er minst 1.5× butikkens (minst 5 bonger). Funn «Rabatt uten årsak» krever minst 30 % rabatt. «Høy rabattprosent» flagger 70–100 %. «Rabatt uten treff» krever minst 30 % og at ingen andre bonger samme dag har varen med samme rabatt. Søk på rabatt-prosent under Skann.

Rabatter og kuponger: tabell per kasserer, per årsak og kasserer × årsak.

IKKE BEKREFTET

Vi har ikke sett en ekte kvittering med utfylt rabattårsak, og vet derfor ikke sikkert om årsaken skrives som tall eller tekst (begge håndteres). Vi vet heller ikke hvordan lokale kampanjer ser ut, så pluginen kan ikke skille dem fra rabatter butikken har gitt selv. Eldre skanninger fra før versjon 3 mangler rabattdata og må skannes på nytt.

6 Medlem, pris, pant og hendelser

Disse testene sammenligner bonger med hverandre eller leter etter noe pluginen ikke har sett ennå. De ligger i Analyse → Detaljer og har egne grupper under Innstillinger.

Medlemsnummer

Testen bruker bare listen fra Lindbak og trenger ikke skanning. Den ser på alle innlastede bonger i valgte butikker og leter etter fire mønstre. Det typiske tilfellet er en ansatt som taster sitt eget medlemsnummer på kunders kjøp.

MØNSTER	HVA SOM FLAGGES
To butikker	Samme medlemsnr i to butikker med få minutter mellom bongene.
Samme dag	Samme medlemsnr på mange bonger samme dag.
Totalt	Samme medlemsnr på svært mange bonger i alt. Avhenger av hvor lang periode du har lastet.
Én kasserer	Et medlemsnr som nesten bare brukes hos én kasserer. Andelen må også være klart høyere enn kassererens vanlige andel av butikkens bonger, slik at kassereren som tar de fleste bongene ikke flagges uten grunn.

Ansattliste: under Innstillinger → Medlemsnummer kan du legge inn ansattes medlemsnr, adskilt med komma. `1234567` flagger alle bonger med nummeret. `12=1234567` (kasserer=medlemsnr) flagger i tillegg når kasserer 12 selv har tastet nummeret, som gir høyest poeng. Listen lagres bare i din nettleser, men tas med i innstillingseksport og rapport.

Kortet **Medlemsnummer** viser nummerne med flest funn og bruk. Klikk et nummer for å filtrere listen på det.

▾ MEDLEMSNUMMER

34 ulike medlemsnr på 222 salg i valgte butikker. Viser de 15 med flest funn og bruk (d = dager, b = butikker, kasserer med andel av bongene). Trenger ikke skanning.

Medlemsnr	Bonger	Kasserer	Funn
751000111	10 (3 d, 1 b)	4102 (100 %)	dag, kasserer
751000222	2 (1 d, 2 b)	4101 (50 %)	butikker
751703621	1 (1 d, 1 b)	4101 (100 %)	–
751831828	1 (1 d, 1 b)	4202 (100 %)	–
751885663	1 (1 d, 1 b)	4201 (100 %)	–
751921205	1 (1 d, 1 b)	4103 (100 %)	–
751980445	1 (1 d, 1 b)	4103 (100 %)	–
752133343	1 (1 d, 1 b)	4101 (100 %)	–
752218330	1 (1 d, 1 b)	4102 (100 %)	–

Funn: to butikker innen 30 min, minst 4 bonger samme dag, totalt 15, og nesten bare hos én kasserer (minst 5 bonger, over 80 % og minst 1.5× kassererens vanlige andel). Legg inn ansattes medlemsnr under Innstillinger for å fange eget nummer direkte. Mange bruk av ett nummer kan være en trofast kunde: vurder sammen med hvem som taster det.

Medlemsnummer: nummer med flest bonger og funn, med kasserer og andel.

VURDER ALLTID SAMMEN

Et medlemsnr med mange bonger kan være en trofast kunde eller en familie som deler kort. Se hvem som taster det og når før du konkluderer.

Pris per vare

Samme vare skal koste det samme samme dag i samme butikk. Testen finner den vanlige prisen (den prisen flest bonger har, minst 60 %) og flagger linjer som avviker mye. Det kan tyde på manuell pris, spør pris eller feil pris. Rabatt legges tilbake i prisen, så vanlig rabatt flagges ikke her. Kampanjer som starter midt på dagen og flerkjøp kan gi falske treff. Testen krever skanning, og eldre skanninger må tas på nytt fordi de mangler enhetspris.

Kjøpeutbytte

På medlemsbonger finnes en tabell med Grunnlag, Kjøpeutbytte og MVA bonus. Testen flagger medlemsbonger uten tabellen, og bonger der grunnlaget avviker fra det vanlige forholdet til varesummen. Tabellen er ikke bekreftet i ekte data. Derfor kalibrerer testene seg: finnes tabellen på færre enn 80 % av medlemsbongene (minst 10), regnes fraværet ikke som avvik.

Hendelsesord og diagnostikk

Pris, kjøpeutbytte og hendelser: dekning, avvik og knappen Diagnostikk.

Annullert bong, manuell pris, parkert bong og spør pris er ikke observert i ekte data ennå, og vi vet ikke om Lindbak viser dem på bongen. Pluginen setter derfor ut to feller:

- **Hendelsesord:** tekstlinjer (ikke varenavn) med ord som annullert, makulert, parkert, på vent, manuell, spør pris, overstyr, prisendring eller kansell flagges.
- **Ukjente linjer:** linjer pluginen ikke kjenner igjen samles opp, med tall byttet mot #.

Åpne **Diagnostikk** fra kortet «Pris, kjøpeutbytte og hendelser» eller fra Innstillinger → Generelt. Der ser du først en sammenligning av klokkeslettet i listen og på bongen, så hendelsesord og ukjente linjer med antall og et eksempel på bongnummer. «Kopier som tekst» gir en liste du kan dele, slik at testene kan utvides med det Lindbak faktisk viser. Listen inneholder ingen varenavn eller beløp, men bongnummer.

Pantelapper: manuell, maskin, slettet og gjenbrukt

Pantelappen har to koder: `99 PANTELAPP` er lagt inn manuelt av kassereren, og `399 PANTELAPP` kommer fra pantemaskinen. Kortet «Pantelapper: manuell og maskin» viser per kasserer hvor mange av hver, og beløpet.

TEST	HVA DEN FINNER
Manuell pantelapp	En bong med manuelle pantelapper (kode 99) på minst 50 kr. Kassereren har tastet beløpet selv.
Mange manuelle pantelapper	En kasserer med minst 5 bonger med manuell pantelapp og høyere andel enn butikken.
Pantelapp slettet	En pantelapp og en motlinje med samme beløp på samme bong.
Pantelapp innløst flere ganger	Samme sum (minst 20 kr) på ulike bonger innen 60 minutter, eller samme lappnummer hvis bongen viser det.

▾ **PANTELAPPER: MANUELL OG MASKIN**

222 av 222 salg er skannet. Pantemaskin (kode 399): 21 pantelapper, 1 001,90 kr. Manuelt innlagt (kode 99): 2 pantelapper, 125,00 kr. Slettet: 1. Gjenbrukt: 2.

Kasserer	Bonger	Maskin 399	Manuell 99	Andel manuell	Slettet	Gjenbruk
Kasserer 4101	2	2 · 85,00	0 · 0,00	0 %	1	1
Kasserer 4102	2	0 · 0,00	2 · 125,00	100 %	0	0
Kasserer 4103	6	19 · 916,90	0 · 0,00	0 %	0	3

Maskin og manuell vises som antall · kr. Maskin = «399 PANTELAPP», lest fra pantemaskinen. Manuell = «99 PANTELAPP», lagt inn for hånd. Rødt = minst 5 bonger med manuell pantelapp og andel over butikkens (20 %) × 1.5. Slettet = en pantelapp og en motlinje med samme beløp på samme bong. Gjenbruk = samme sum (minst 20 kr) på ulike bonger innen 60 min, eller samme lappnummer hvis bongen viser det. Flaskepant fra andre butikker gir noen tilfeldige treff.

Pantelapper: manuell (kode 99) mot maskin (kode 399), slettede og gjenbrukte lapper per kasserer.

Slettede varelinjer og makulerte varer

Når en varelinje slettes etter at den er skannet, står den igjen på bongen sammen med en motlinje (samme kode og beløp med motsatt fortegn). Pluginen kobler dem og regner begge som slettet.

- **Varelinjer slettet, pant utbetalt kontant:** en kunde handler for 150 kr og betaler med pantelapp for 150 kr, og kassereren sletter deretter varelinjene slik at pantelappen utbetales som kontanter. Bongen flagges når de slettede linjene gjør at bare pant og kontant tilbake står igjen. «Kontant tilbake uten salg» regner nå også slettede linjer som ikke solgt.
- **Makulert vare ikke solgt på ny:** for hver slettet vare med EAN sjekkes det om samme vare er solgt på en annen bong i butikken innen 120 minutter før eller etter. Er den ikke det, flagges bongen. Testen krever at minst 80 % av salgene er skannet.
- **Mange makulerte varelinjer:** kassereren markeres ved minst 5 slettede linjer.

Spesialbetalinger

Ordene *eget forbruk*, *internt forbruk*, *utbetaling*, *finansiering* og *sjekk* søkes i betalingsmåter, linjenavn og tekstlinjer. De samme ordene finnes som søk under Skann → Spesialbetaling, og hver bong med treff flagges som «Spesialbetaling på bong». Ordlisten kan utvides under Innstillinger.

Spør pris

En vare som er lagt inn med «spør pris» sammenlignes med medianprisen for samme vare (EAN) samme dag i butikken. Linjen under «SPØR PRIS» leses som varen. Avviker prisen med minst 5 %, flagges bongen. Kassereren markeres ved minst 5 bonger med spør pris.

Returer på samme kort

Pluginen leser kortlinjen på bongen (kortleverandør og maskert kortnummer) og teller returer på samme kort. Tre returer på samme kort innen 30 dager flagges. Bare det som er trykt på bongen lagres: siste fire siffer og eventuelt utstedernummer. Dette krever skanning versjon 6; eldre skanninger tas på nytt fra knappen «Skann på nytt».

Manuell kvittering og til gode-lapp

Bonger med ordene *manuell kvittering*, *manuell bong*, *til gode* eller *tilgode* sammenlignes med andre bonger i samme butikk. Samme beløp (også med motsatt fortegn) innen tre dager, og minst én felles vare hvis begge har varer, flagges som «Manuell kvittering matcher annen bong».

▾ LINJER, KORT OG SPESIALBETALING

Slettede og makulerte linjer

222 av 222 salg skannet. 1 varelinjer slettet på 1 bonger, 1 av bongene med pant og kontant tilbake. Makulerte EAN-varer: 1 solgt på nytt innen 120 min, 0 ikke.

Kasserer	Salg	Slettet	Uten gjensalg	Pant+kontant
Kasserer 4103	59	1	0	1

Spesialbetalinger

1 av 237 skannede bonger har ett av ordene: eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering, sjekk.

Ord	Bonger	Beløp kr
Eget forbruk	1	20,00

Kasserer	Bonger
Kasserer 4101	1

Spør pris

Spør pris: 1 linjer funnet (0 uten sammenligningsgrunnlag samme dag), 1 avviker minst 5 % fra dagens salg. 0 bonger har ordet «spør pris» uten at linjen er identifisert. Formatet er ikke bekreftet i ekte data.

Kasserer	Bonger	Avvikende
Kasserer 4102	1	1

Returer på samme kort

16 returer blant 222 skannede salg, 3 med kort på bongen. Samme kort = samme leverandør og samme kortnummer slik det er trykt (siste fire siffer, eventuelt utsteder). Formatet er ikke bekreftet i ekte data.

Kort	Returer	Innen 30 d	Sum kr	Kasserer
VISA ...4417	3	3	164,70	4101 ×1, 4103 ×2

Manuell kvittering og til gode-lapp

0 bonger med ordene «manuell kvittering», «manuell bong», «til gode», «tilgode» blant 222 skannede; 0 har samme beløp som en annen bong innen 3 dager. Ordene er ikke bekreftet i ekte data; se Diagnostikk.

Diagnostikk: ukjente linjer...

Slettede og makulerte linjer, spesialbetalinger, spør pris, returer på samme kort og manuell kvittering.

IKKE BEKREFTET I EKTE DATA

Kodene 99 og 399 for pantelapper er oppgitt av butikken. Hvordan slettede linjer, «spør pris», kortlinjer, manuelle kvitteringer og spesialbetalinger faktisk står på bongen er ikke sett. Testene bruker ordene og mønstrene over, og Diagnostikk viser alle linjer pluginen ikke kjenner igjen, slik at ordlistene kan tilpasses.

Bongen går opp, MVA og betalingsreferanse

Disse kontrollene leser regnskapet på selve bongen og krever skanning (ny skanning; eldre skanninger tas på nytt fra kortet «Bongregnskap og referanser» etter en bekreftelse som viser antall bonger og omtrentlig tid).

KONTROLL	HVA SOM SJEKKES
Linjer mot Totalt	Summen av varelinjene (etter rabatt), med eller uten øreavrunding, skal være lik Totalt.
Betaling mot Totalt	Betalinger minus kontant tilbake skal være lik Totalt.
MVA	MVA = grunnlag × sats, grunnlag + MVA = sum, tabellens sum = Totalt, og satsen står på listen over gyldige satser (0, 12, 15 og 25 %).
Betalingsreferanse	Samme TransId på flere bonger, eller samme Referanse på samme kasse og dag. Kan være en dobbeltregistrert betaling.

▾ BONGREGNSKAP OG REFERANSER

222 av 222 salg har ny skanning (222 med Totalt). Eldre skanninger mangler Totalt, MVA og betalingsreferanse.
Linjer mot Totalt: 222 bonger vurdert, 99,5 % stemmer. Kontrollen er aktiv.
Betaling mot Totalt: 222 bonger vurdert, 99,5 % stemmer. Kontrollen er aktiv.
MVA-tabell (204 tabeller): 204 bonger vurdert, 99,5 % stemmer. Kontrollen er aktiv. Ugyldig sats flagges uansett.
327 betalingsreferanser lest, 1 brukt på flere bonger.

Bongregnskap og referanser: dekning og treff for linjer, betaling, MVA og betalingsreferanse.

Kalibrering: hvordan Totalt, avrunding og MVA står på bongen er ikke bekreftet i ekte data. Derfor aktiveres hver kontroll bare når minst 10 skannede bonger er vurdert og minst 80 % av dem stemmer. Stemmer færre, antar pluginen en annen regnskapsmåte og regner ikke avvik som funn; kortet viser da hvorfor. Ugyldig MVA-sats flagges uansett.

Referansene er også med som kolonnen *Betalingsref* i CSV-eksporten, sammen med betaling, rabatt, kuponger og Totalt på bongen, slik at de kan avstemmes mot bankoppgjøret.

Statistikk på tvers av kasserere

- **Siste siffer** (under Tallanalyse): fordelingen av siste siffer i totalbeløpet (ører) sammenlignes med normalfordelingen, som er medianen av kassererne, med en χ^2-test. Oppdiktede eller rundede beløp gir ofte for mange nuller eller femmere. Krever minst tre kasserere og minst 50 bonger per kasserer.
- **Løpenummer mot tid** (under Slettede bonger): en bong flagges når tidspunktet ligger langt utenfor tidene til de tre nabonumrene på hver side. Peker ut den enkelte bongen, i motsetning til hull-testen som ser på nabopar.
- **Retur mot kassadifferanse** (under Kassadifferanse over tid): Spearman-korrelasjon over dager mellom kassererens returandel og kassadifferanse. Negativ ρ betyr at dager med flere returer har mer minus i kassen. Krever minst 8 dager med minst 5 salg og et kassaoppgjør.
- **Krymping i kassererprofilen:** tallene trekkes mot butikksnittet (som 10 bonger) før sammenligningen, så en kasserer med få bonger ikke flagges på tilfeldigheter.

SKANN PÅ NYTT

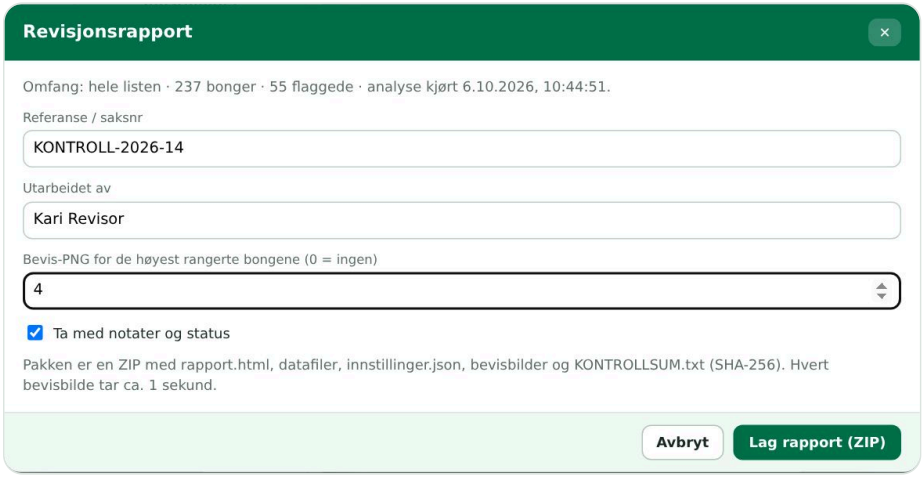
Pris, Kjøpeutbytte, hendelsesord og diagnostikk bygger på data som bare nye skanninger har, og eldre skanninger tas på nytt neste gang du skanner. Totalt, MVA og betalingsreferanse krever enda en skanningsversjon, og kortdata (returer på samme kort) en til; da tar du eldre bonger på nytt fra kortet «Bongregnskap og referanser» (med bekreftelse først). Dekningen står i kortene og i revisjonsrapporten.

7 Revisjonsrapport

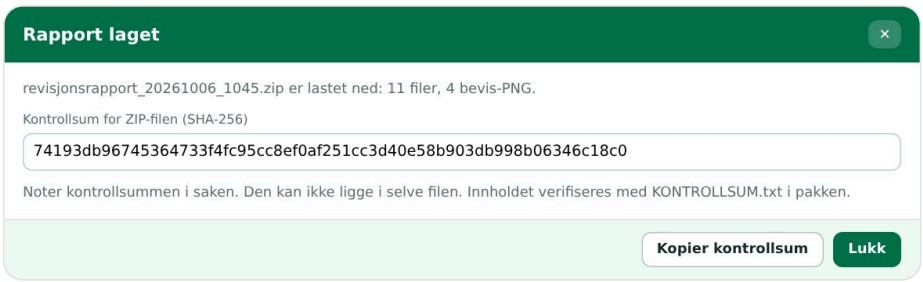
Når du må dokumentere funn, lager du en revisjonsrapport. Den er én ZIP-fil med alt som trengs for å forstå, etterprøve og gjenta kontrollen.

Slik lager du den

1. Kjør analysen (Analyse → Sjekk først → Kjør analyse).
2. Klikk **Lag revisjonsrapport…** i Sjekk først, eller under Mer → Eksport.
3. Skriv referanse (for eksempel saksnummer) og hvem som har utarbeidet rapporten, og velg hvor mange bevisbilder du vil ha. Standard er 30 av de høyest rangerte, 0 gir ingen.
4. Klikk **Lag rapport (ZIP)**. Hvert bevisbilde tar ca. ett sekund.
5. **Noter kontrollsummen for ZIP-filen** som vises, for eksempel i saken. Den lagres også i loggen «Tidligere rapporter» under Mer → Eksport.

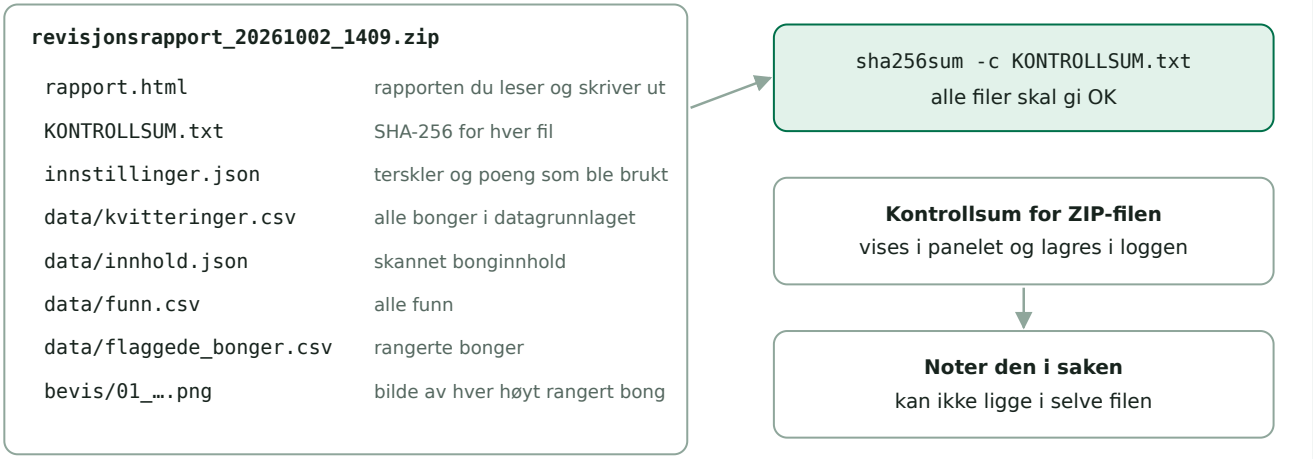


Dialogen: referanse, utarbeidet av og antall bevisbilder.



Når rapporten er laget, viser panelet kontrollsummen for ZIP-filen.

Hva som er i pakken



Kontrollsummene viser at innholdet i eksporten ikke er endret etter at den ble laget. De sier ikke at dataene i Lindbak er riktige.

FIL	INNHOLD
`rapport.html`	Rapporten med forside, sammendrag, omfang, dekningsgrad, metode, funn, flaggede bonger, bevis, kontrollsummer og forbehold. Åpnes i nettleseren og kan skrives ut til PDF.
`bevis/`	Bilde av de høyest rangerte bongene, med topptekst. Medlemsnummer er aldri med.
`data/kvitteringer.csv`	Alle kvitteringer i datagrunnlaget, merket om de er i omfang. Medlemsnummer er bare «ja» eller «nei».
`data/innhold.json`	Skannet bonginnhold, sortert, uten skannetidspunkt, slik at samme data gir samme kontrollsum.
`data/funn.csv`, `data/flaggede_bonger.csv`	Alle funn og alle flaggede bonger med score, årsaker, status og notat.
`data/notatlogg.json`	Alle endringer av notater og status (hash-kjede), når det finnes notater. Rapporten viser om kjeden er ubrutt.
`innstillinger.json`	Terskler, poeng, egne regler, varegrupper og butikknavn som ble brukt. Kan leses inn igjen under Mer → Innstillinger → Importer.
`KONTROLLSUM.txt`	SHA-256 for hver fil i pakken.

Slik leser du rapporten

Revisjonsrapport – Kvitteringsjournal

Generert av Kvitteringshenter 3.14.0

Referanse / saksnr	KONTROLL-2026-14
Utarbeidet av	Kari Revisor
Rapport generert	6.10.2026, 10:45:12 (lokal tid) · 2026-10-06T10:45:12.430Z
Analyse kjørt	6.10.2026, 10:44:51 (lokal tid) · 2026-10-06T10:44:51.388Z
Omfang	hele listen · 2026-09-29 → 2026-10-01

1. Sammendrag

237 kvitteringer i omfanget. 47 funn, 55 flaggede kvitteringer (19 høy risiko, 20 middels, 16 lav).

Test	Funn
Falsk retur: Kortkjøp refundert kontant	5
Falsk retur: Retur uten salg	1
Falsk retur: Salg og retur av samme beløp	1
Hendelse: Hendelsesord på bong	1
Kassadifferanse: Gjentatte kassadifferanser	2
Kassaoppgjør: Salg etter kassaoppgjør	1
Kort: Gjentatte returer på samme kort	1
Medlem: Medlem i flere butikker samtidig	1
Medlem: Medlemsnr flere ganger samme dag	1
Medlem: Medlemsnr nesten bare hos én kasserer	1
Mønster: Kontant tilbake uten salg flere ganger	1
Mønster: Små returer før stenging	1
Pant: Samme pantebeløp utbetalt flere ganger	1
Pantelapp: Manuell pantelapp	1
Pantelapp: Pantelapp innløst flere ganger	2
Pantelapp: Pantelapp slettet	1
Pris: Avvikende pris på vare	4
Pris: Mange avvikende priser	1
Rabatt: Høy rabattprosent	1
Rabatt: Mange rabatter med overvåket årsak	1
Rabatt: Mange rabatter uten årsak	1
Rabatt: Rabatt med overvåket årsak	4
Rabatt: Rabatt uten treff på andre salg	2
Rabatt: Rabatt uten årsak	2
Regnskap: Betaling stemmer ikke med totalen	1
Regnskap: Linjer stemmer ikke med totalen	1
Regnskap: MVA stemmer ikke	1
Regnskap: Samme betalingsreferanse på flere bonger	1
Slettede bonger: Hull i bongnummer	1
Slettede linjer: Varelinjer slettet, pant utbetalt kontant	1
Spesialbetaling: Spesialbetaling på bong	1
Spør pris: Spør pris avviker fra dagens salg	1
Tallanalyse: Avvikende sifferfordeling	1

Kasserere å se nærmere på

Kasserer	Poeng	Flaggede bonger	Merknad
Kasserer 4103	165	15	høy returandel, mange pantelapper, mange korrigeringer
Kasserer 4102	102	22	mange rabatter med overvåket årsak, mange avvikende priser
Kasserer 4101	100	17	avvikende sifferfordeling, mange rabatter uten årsak
Kasserer 4202	4	1	

Rapportens forside og sammendrag.

- **Dekningsgrad og begrensninger** forteller hvor mye av grunnlaget testene faktisk så, og hvilke tester som ikke ble vurdert. Les denne før du leser funnene.
- **Metode** viser alle terskler og poeng som ble brukt, med endringer fra standard merket gult.
- **Funn** er gruppert per test. **Flaggede kvitteringer** er rangert etter risiko, med forklaring, status og notat, og lenke til bevisbildet.

3. Dekningsgrad og begrensninger

Datagrunnlag	Dekket	Totalt	Andel
Salg med skannet innhold	222	222	100 %
Salg med rabattdata	222	222	100 %
Salg med Totalt, MVA og betalingsreferanse (ny skanning)	222	222	100 %
Salg med kortdata (skanning versjon 6)	222	222	100 %
Salg med enhetspris og kjøpeutbytte (ny skanning)	222	222	100 %
Kassaoppgjør lest	15	15	100 %

- Skannet innhold: 222 av 222 salg (100 %). Tester som leser bonginnholdet (pant, retur uten salg, rabatt) dekker bare de skannede.
- Kassaoppgjør lest: 15 av 15. Kassadifferanse over tid bygger bare på de leste.
- Pantelapper skilles på kode: 99 er lagt inn manuelt og 399 kommer fra pantemaskinen. Slettet pantelapp og slettede varelinjer forutsetter at CW viser slettingen som en linje med motlinje. Spesialbetaling, spør pris, kort og manuell kvittering leter etter ord og felt som ikke er bekreftet i ekte data; testene fanger dem når de dukker opp.
- Medlemsnummertestene bruker alle innlastede bonger i valgte butikker. Mange bruk av ett nummer kan være en trofast kunde; resultatet avhenger av hvor lang periode som er lastet.
- Annullert, manuell pris, parkert bong og spør pris er ikke observert i ekte data. «Hendelsesord» leter etter slike ord på tekstlinjer, men det er ikke bekreftet at CW viser dem på bongen. Kjøpeutbytte-tabellen er heller ikke bekreftet; testene kalibrerer seg mot det som finnes.
- «Hull i bongnummer» forutsetter at listen ikke er filtrert på type, kasse eller tid, og at kvitteringstypene deler nummerserie per kasse (ikke bekreftet i ekte data).
- Klokkeslett er som vist i CW-listen (lokal tid). Bongens topptekst kan vise starttid mens listen har sluttid.
- Bevis-PNG er begrenset til de 4 høyest rangerte av 55 flaggede bonger.

Dekningsgrad og begrensninger.

6. Flaggede kvitteringer (rangert)

Risiko	Bongnr	Tidspunkt	Kasse	Kasserer	Sum	Avvik og forklaring	Status / notat	Bevis
Høy 19 (RRS 81)	1001-2-2058	2026-10-01 15:50	2	4103	−101,90	• Bongen har bare pantelapper og kontant tilbake, ingen andre varer. • Kasse 2: 6 ganger, totalt 916.9 kr. • Kasse 2 15:50: 101.9 kr utbetalt kontant for vare betalt med kort (salg 12:14). • Kasse 2 15:50 kasserer 4103: 1 varelinje slettet (101.90 kr). Igjen er bare pant, og 101.90 kr betalt tilbake kontant.		01_1001-2-2058.png
Høy 17 (RRS 77)	1001-2-2037	2026-09-30 16:05	2	4103	−150,00	• Bongen har bare pantelapper og kontant tilbake, ingen andre varer. • Kasse 2: 6 ganger, totalt 916.9 kr. • Kasse 2 2026-09-30: 150 kr × 2. • Pantelapp 50.00 kr innløst på 2 bonger innen 60 min: kasse 2 15:30 (kasserer 4103), kasse 2 16:05 (kasserer 4103).		02_1001-2-2037.png
Høy 17 (RRS 77)	1001-2-2035	2026-09-30 15:30	2	4103	−150,00	• Bongen har bare pantelapper og kontant tilbake, ingen andre varer. • Kasse 2: 6 ganger, totalt 916.9 kr. • Kasse 2 2026-09-30: 150 kr × 2. • Pantelapp 50.00 kr innløst på 2 bonger innen 60 min: kasse 2 15:30 (kasserer 4103), kasse 2 16:05 (kasserer 4103).		03_1001-2-2035.png
Høy 15 (RRS 73)	1001-2-2052	2026-10-01 11:45	2	4103	−320,00	• Utbetalt panteretur på bongen er 320 kr. Grensen er 300 kr.		04_1001-2-

Funn og flaggede kvitteringer med forklaring.

1001 – Eksempel Sentrum

Kasse 2 · Kasserer 4103
Bongnr: 1001-2-2058
2026-10-01 15:50

Kvittering: 2058 01.10.2026 15:50:00

7330196001042 SKRUF NO4 FRESH S4	101.90
7330196001042 SKRUF NO4 FRESH S4	-101.90
399 PANTELAPP	-101.90
Totalt	-101.90
Kontant tilbake:	101.90

Et bevisbilde.

Bevisbildene er tegnet fra kvitteringsteksten i Lindbak med topptekst for butikk, kasse, kasserer, bongnummer og tid. De er laget ved eksport, og kontrollsummen står under hvert bilde.

Bonger som ikke lenger finnes i listen får ikke bevisbilde. Det står i dekningsdelen.

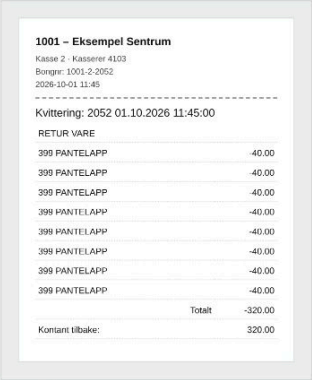
7. Bevis (bong-PNG)

Bildene er tegnet fra kvitteringsteksten i Lindbak ved eksport. Kontrollsum (SHA-256) står under hvert bilde og i KONTROLLSUM.txt.

1001-2-2058
2d75db6f063bb00d532ccba81ea0a3ab6d
ddb0146dd5614f50efb2124c24f193

1001-2-2037
a97a54a35a00db06375c28d3c9a81c247c
11c27e64fcbdc92bc74e4f38caf785

1001-2-2035
16437f120fa1d54dbb615a4463e910e519
2bff049290f81cbcc1fb3d54ac0fe4



1001-2-2052
5073a3a97473f3bfe3535d4cbcbed6d029
602d165d7176115fd3eb1b09e8817a

8. Kontrollsummer og verifisering

Fil	SHA-256
data/kvitteringer.csv (alle kvitteringer i datagrunnlaget, sortert på bong-ID)	a6686a5f68bceee541a28d8504a8f05d6ab964e6b86468811cdb0c426e248057
data/innhold.json (skannet bonginnhold, sortert på bong-ID)	c5ae8dcd56bb1b27e1de9a61d5266c49d0ff8316ffb7bae738191bedb4d18970
innstillinger.json (terskler og poeng)	f8ecdba8c4adf67637c54af1ff5c33112843572f3da7ca9789a7c59c7eb461e7
data/funn.csv	d95a063ec1df94b675e311d12161d3790a6cee927119a26e79d8042b34b7b709
data/flaggede_bonger.csv	56f98aa482bc34f35ff9aefeb4cffe02629fcac37f596ad142caa224b35be68a

Slik verifiserer du: pakk ut ZIP-filen og kjør `sha256sum -c KONTROLLSUM.txt` (Windows: `certutil -hashfile fil SHA256`). Alle filer skal gi OK. Kontrollsummen for selve ZIP-filen vises i panelet ved eksport og kan noteres i saken.

Slik gjentar du analysen: les inn innstillinger.json (Mer → Innstillinger → Importer), hent samme omfang i CW, skann og kjør analysen. Samme data gir samme kvitteringer.csv og samme funn.

Bevisbilder og kontrollsummer.

Verifisere kontrollsummene

Pakk ut ZIP-filen i en mappe og kjør kommandoen for ditt system. Alle filer skal gi `OK`.

SYSTEM	KOMMANDO I MAPPEN
Windows (PowerShell)	`Get-FileHash rapport.html -Algorithm SHA256` og sammenlign med linjen i `KONTROLLSUM.txt`
macOS	`shasum -a 256 -c KONTROLLSUM.txt`
Linux	`sha256sum -c KONTROLLSUM.txt`

Kontrollsummen for selve ZIP-filen sjekker du med samme verktøy på ZIP-filen, og sammenligner med den du noterte.

Gjenta analysen

Les inn `innstillinger.json`, hent samme omfang i Lindbak, skann og kjør analysen. Samme data gir samme `kvitteringer.csv` og samme funn.

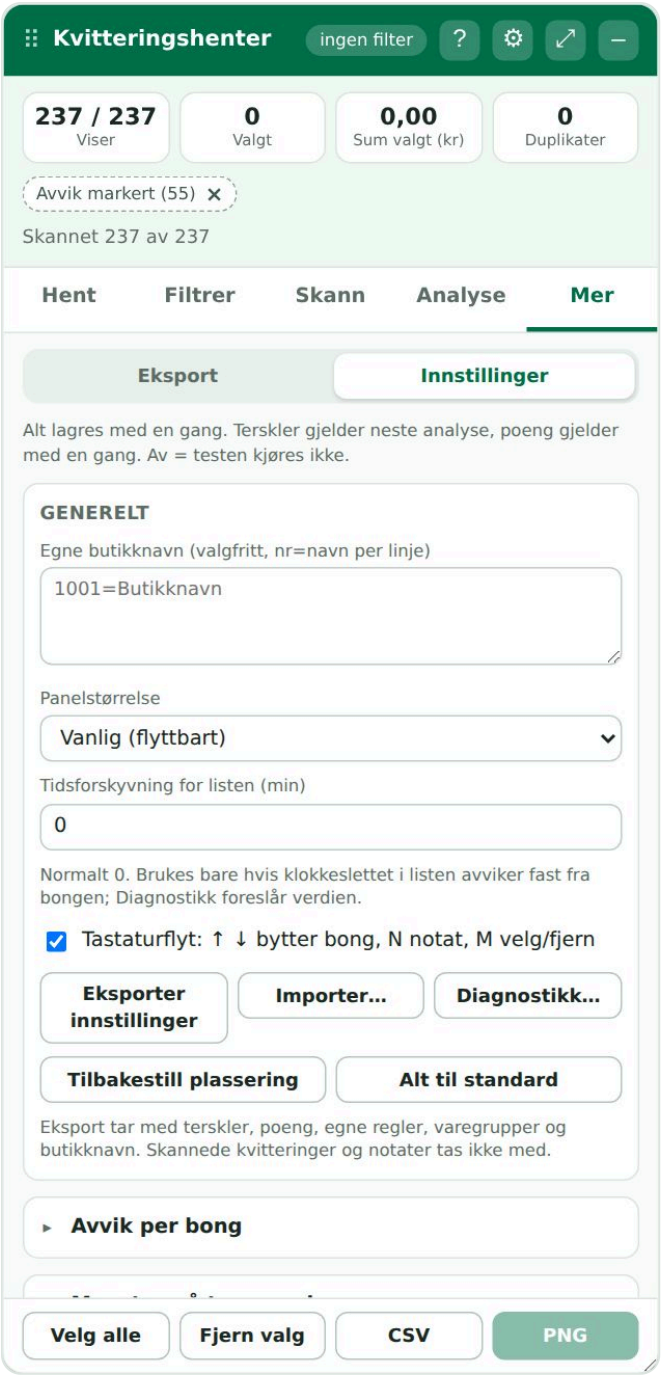
HVA KONTROLLSUMMENE BETYR

De viser at innholdet i eksporten ikke er endret etter at den ble laget. De sier ikke at dataene i Lindbak er riktige. Rapporten viser det som gjaldt da analysen ble kjørt, også om innstillinger eller listen er endret etterpå, og sier fra om det.

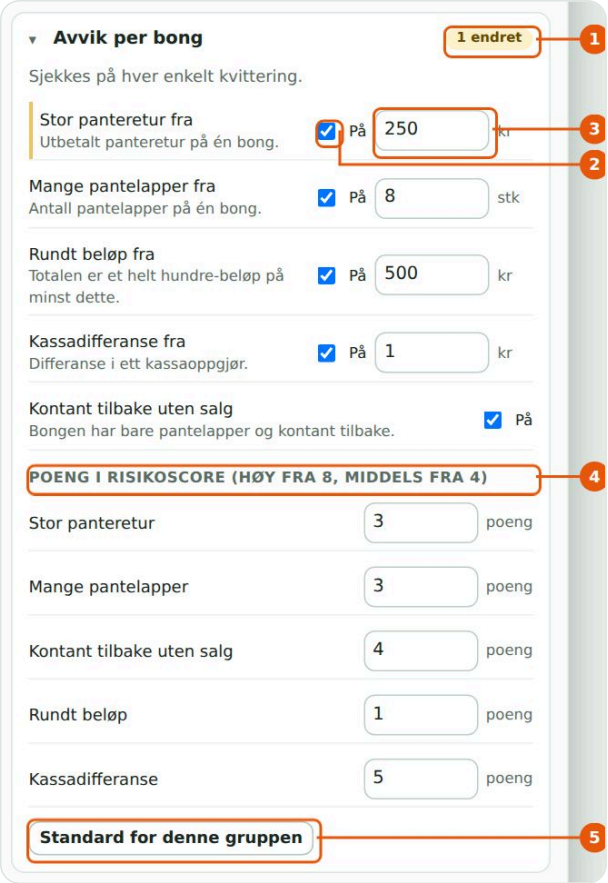
8 Innstillinger

Alle terskler, avviksgrenser og poeng ligger samlet under **Mer → Innstillinger**, eller tannhjulet ⚙ øverst i panelet. Hver test har sin egen gruppe.

Slik virker innstillingssiden



Innstillinger: Generelt og én gruppe per test. Alle gruppene er lukket.



Én gruppe åpnet. Verdien for «Stor panteretur fra» er endret til 250.

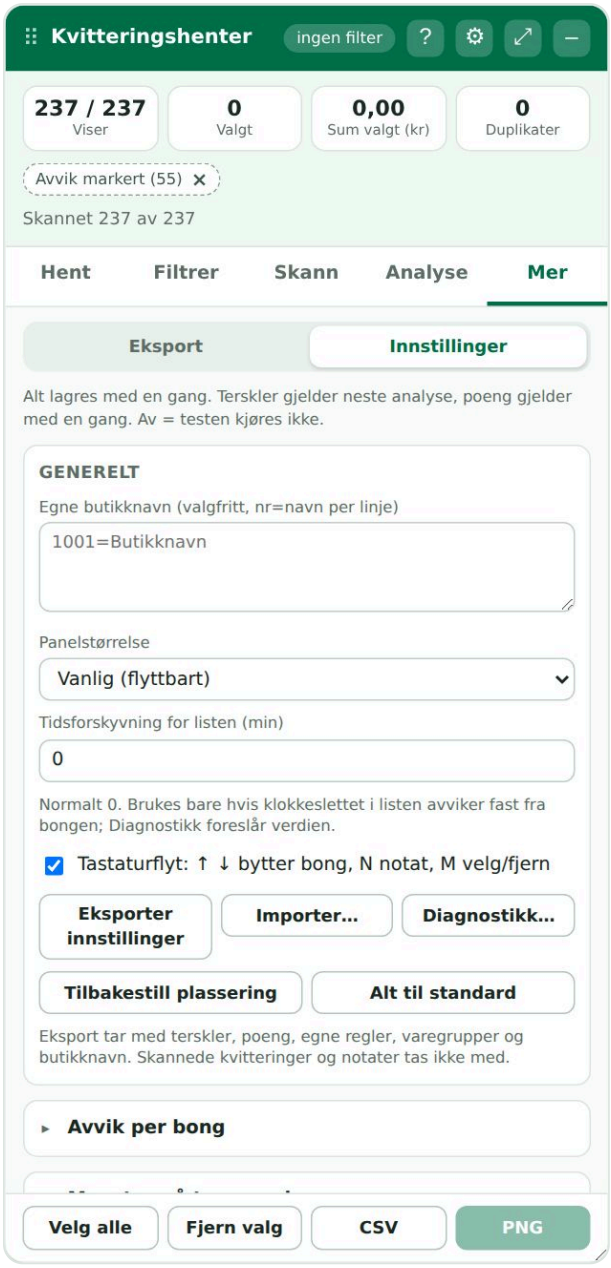
FORKLARING

1. **Endret-teller** for gruppen. Verdier du har endret fra standard får gul kant.
2. **På-bryter.** Avskrudd betyr at testen ikke kjøres.
3. **Selve grensen,** med enhet ved siden av.
4. **Poengene** for testene i gruppen. Endres de, oppdateres rangeringen med en gang.
5. **Standard for denne gruppen** setter gruppen tilbake.

Terskler avgjør hva som flagges, og flagging skjer når analysen kjøres. Poeng avgjør bare hvor høyt det flaggede rangeres, og kan regnes om uten ny analyse.

- Alt lagres med en gang. Det finnes ingen «Lagre»-knapp.
- Verdier du har endret får **gul kant**, og gruppen viser hvor mange verdier som er endret.
- Tester som kan slås av har en **På**-bryter. Avskrudd betyr at testen ikke kjøres. Skriver du tomt i et slikt felt, slås testen av.
- **Standard for denne gruppen** setter gruppen tilbake. **Alt til standard** under Generelt setter alt tilbake etter en bekreftelse.
- I «Sjekk først» står **Juster** ved siden av hver forklaring. Den åpner riktig gruppe.

Generelt



Generelt: butikknavn, tastaturflyt, eksport og import.

VALG	HVA DET GJØR
Egne butikknavn	Hvis Lindbak ikke leverer butikklisten, kan du skrive `1001=Navn`, ett per linje.
Tidsforskyvning for listen	Normalt 0. Brukes bare hvis klokkeslettet i listen avviker fast fra bongen (se kapittel 11). Diagnostikk foreslår verdien.
Panelstørrelse	Vanlig, Stor (dokket til høyre, lista i Lindbak synlig) eller Full (hele skjermen). Samme valg som ⤢ i tittelfeltet.
Tastaturflyt	Slår på ↑ ↓ for å bytte bong, N for notat og M for å velge eller fjerne valg. Virker ikke mens du skriver i et felt.
Eksporter / Importer innstillinger	Lagrer og leser inn terskler, poeng, egne regler, varegrupper og butikknavn som en fil. Praktisk for å dele samme oppsett mellom butikker. Skannet innhold og notater tas ikke med.
Tilbakestill plassering	Setter panelets plass og størrelse tilbake.
Alt til standard	Tilbake til standardverdier for alle terskler og poeng. Egne regler, varegrupper og butikknavn beholdes.

Alle innstillingene

Under står hver innstilling, hva den gjør, standardverdien og hvordan du kan bruke den. Bruk søkefeltet for å finne en bestemt.

Avvik per bong

Sjekkes på hver enkelt kvittering.

SLIK VIRKER DEN

Sjekker hver kvittering for seg, uten å sammenligne med andre. Enkelt og raskt, men gir flest falske treff hvis grensene er lave.

FANGER

Stor utbetaling av panteretur på én bong; Mange pantelapper på én bong; Bong med bare pantelapper og kontant tilbake; Rundt hundre-beløp; Kassaoppgjør med differanse.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Kunder med mange flasker, firmakunder, gavekort, og oppgjør der en feil allerede er rettet.

KREVER

Pant og kontant tilbake krever skannet bong. Rundt beløp trenger ikke skanning. Kassadifferanse krever skannet oppgjør.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Stor panteretur fra kr	Flagger en bong når utbetalt panteretur (summen av alle pantelapp-linjene) er like høy som grensen eller høyere. Eksempel: 300 kr: en bong med 8 pantelapper à 40 kr (320 kr) flagges.	`300 kr` **kan slås av**	Senk grensen i butikker med lite pant. Øk den hvis pantemaskinen gir mange store, normale bonger.
Mange pantelapper fra stk	Flagger en bong med like mange pantelapper (linjene «399 PANTELAPP») som grensen eller flere. Eksempel: 8: en bong med 9 pantelapper flagges.	`8 stk` **kan slås av**	Én kunde kan ha mange flasker. Bruk grensen sammen med beløpsgrensen over for å se de mest uvanlige.
Rundt beløp fra kr	Flagger bonger der totalbeløpet er et helt hundre-beløp (500,00, 1 200,00 ...) og minst så stort som grensen. Vanlig salg gir sjelden så jevne summer. Eksempel: 500 kr: 500,00 og 1 200,00 flagges, 520,00 gjør det ikke.	`500 kr` **kan slås av**	Lav vekt (1 poeng) fordi runde beløp ofte er helt normale, for eksempel gavekort. Trenger ikke skanning.
Kassadifferanse fra kr	Flagger et kassaoppgjør der differansen (telt minus forventet) er minst så stor som grensen, uansett om den er pluss eller minus. Eksempel: 1 kr: −1,00 og +5,00 flagges, 0,50 gjør det ikke.	`1 kr` **kan slås av**	Sett til 1 for å se alle differanser, eller høyere hvis små avvik er vanlig. Oppgjøret må være skannet.
Kontant tilbake uten salg	Flagger bonger som bare består av pantelapper og der kunden fikk kontanter tilbake, uten at noe annet ble kjøpt. Varelinjer som er slettet med motlinje regnes som ikke kjøpt. Eksempel: En bong med fire pantelapper og kontant tilbake 156,00.	`På` **på/av**	Én slik bong er helt vanlig. Se heller på mønsteret «Kontant tilbake uten salg flere ganger» under Mønstre.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Stor panteretur	Bongen har utbetalt panteretur over grensen.	`3 poeng`
Mange pantelapper	Bongen har flere pantelapper enn grensen.	`3 poeng`
Kontant tilbake uten salg	Bongen har bare pantelapper og kontant tilbake.	`4 poeng`

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Rundt beløp	Totalen er et helt hundre-beløp over grensen.	`1 poeng`
Kassadifferanse	Kassaoppgjøret har differanse over grensen.	`5 poeng`

Mønstre på tvers av bonger

Gjentakelser som er vanlige ved misbruk.

SLIK VIRKER DEN

Ser etter gjentakelser blant flere bonger. Én retur sier lite, men tre like rett før stenging på samme kasse er et mønster.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Rolige kvelder med få bonger, populære enhetspriser, og kunder som leverer tilbake flere varer.

FANGER

Flere små returer rett før stenging; Kontant tilbake uten salg flere ganger på samme kasse; Samme beløp gjentatt hos samme kasserer samme dag.

KREVER

Små returer og samme beløp trenger bare listen. Kontant tilbake uten salg krever skannet innhold.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Små returer før stenging: flagg ved stk	Hvor mange små returer på samme kasse, samme dag og i tidsrommet før stenging, som må til for å flagge dem. Eksempel: 3: tre returer under 100 kr mellom 21:00 og 22:00 flagges alle tre.	`3 stk` **kan slås av**	Tom = testen er av. Tre er et fornuftig utgangspunkt. Testen trenger også en stengetid.
Liten retur er opptil kr	Det største beløpet en retur kan ha og fortsatt regnes som «liten». Større returer teller ikke med. Eksempel: 100 kr: en retur på 120 kr telles ikke.	`100 kr`	Senk hvis butikken normalt selger billige varer, øk hvis små returer ofte er dyrere.
Stengetid HH:MM	Klokkeslettet butikken stenger (TT:MM). Brukes bare av testen for små returer før stenging. 00:00 regnes som midnatt. Eksempel: 22:00.	`22:00`	Sett til faktisk stengetid. Tom verdi slår av testen.
Tidsrom før stenging min	Hvor mange minutter før stengetid som sjekkes. Eksempel: 60 min og stengetid 22:00: sjekker 21:00 til 22:00.	`60 min`	Lengre tidsrom gir flere treff, kortere gir færre og mer målrettede.
Kontant tilbake uten salg: flagg ved stk	Hvor mange bonger med bare pantelapper og kontant tilbake en kasse må ha (innenfor omfanget) før kassen flagges. Eksempel: 3: fire slike bonger på kasse 2 flagges alle fire.	`3 stk` **kan slås av**	Tom = av. Telles over hele omfanget, så et langt tidsrom gir flere treff. Pantelapper kan komme fra flasker kjøpt andre steder.
Samme beløp gjentatt: flagg ved stk	Flagger bonger med nøyaktig samme totalbeløp når en kasserer har minst så mange av dem samme dag. Eksempel: 3: tre bonger på 149,90 fra samme kasserer samme dag flagges.	`3 stk` **kan slås av**	Tom = av. Samme beløp igjen og igjen kan være en gjentatt manuell registrering. Bruk «minst beløp» under for å unngå vanlige småbeløp.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Gjentatt beløp er minst kr	Bare beløp fra og med denne grensen teller i «Samme beløp gjentatt». Små beløp gjentas naturlig (en brus, en avis). Eksempel: 50 kr: bonger på 29,90 ignoreres.	`50 kr`	Øk hvis du får mange treff på billige varer.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Små returer før stenging	Bongen er en av flere små returer rett før stenging.	`4 poeng`
Kontant tilbake uten salg flere ganger	Bongen er en av flere pantebonger med kontant tilbake på samme kasse.	`5 poeng`
Samme beløp gjentatt	Bongen har et beløp som gjentas hos samme kasserer samme dag.	`3 poeng`

Falsk retur

Retur uten salg, kortkjøp refundert kontant og salg og retur av samme beløp.

SLIK VIRKER DEN

Leter etter returer som ikke henger sammen med et salg. Bruker alle innlastede bonger i valgte butikker som grunnlag, ikke bare omfanget.

FANGER

Retur uten salg: varen er returnert, men ingen bong i datagrunnlaget har solgt den; Kortkjøp refundert kontant: salget var betalt med kort, men pengene betales tilbake som kontanter; Salg og retur av samme beløp på samme kasse innen kort tid.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Retur av varer kjøpt før perioden eller i en annen butikk, og vanlige angrer rett etter kjøp.

KREVER

Skannet innhold. «Retur uten salg» vurderes bare når minst 80 % av salgene i datagrunnlaget er skannet.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Test på	Slår hele testen for falsk retur på eller av. Den omfatter tre kontroller: retur uten salg, kortkjøp refundert kontant, og salg og retur av samme beløp. Eksempel: På.	`På` **på/av**	Retur uten salg vurderes bare når minst 80 % av salgene i datagrunnlaget er skannet.
Salg og retur av samme beløp innen min	En retur av samme beløp som et salg på samme kasse flagges hvis den kommer innen så mange minutter etter salget. Eksempel: 60 min: salg 10:05 og retur 10:25 av samme beløp flagges.	`60 min`	Kortere tid gir færre, men mer sikre treff. Legitime angrer skjer ofte innen noen minutter.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Retur uten salg	Varen i returen er ikke solgt i datagrunnlaget.	`3 poeng`
Kortkjøp refundert kontant	Salget var betalt med kort, men refunderes kontant.	`5 poeng`

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Salg og retur av samme beløp	Salg og retur av samme beløp på samme kasse innen fristen.	`4 poeng`

Salg etter kassaoppgjør

Salg på en kasse etter dagens siste kassaoppgjør. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dag.

SLIK VIRKER DEN

Et kassaoppgjør skal avslutte dagen på kassen. Testen flagger salg på samme kasse etter dagens siste oppgjør. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dags avslutning.

FANGER

Salg som kommer etter siste kassaoppgjør på kassen samme dag.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Kassen brukt etter et feilaktig tidlig oppgjør, eller oppgjør gjort midt på dagen ved skiftbytte.

KREVER

Bare listen (type og tidspunkt). Datagrunnlag i valgte butikker.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Frist etter oppgjør min	Hvor mange minutter etter dagens siste kassaoppgjør et salg på samme kasse kan komme før det regnes som «etter oppgjør». Eksempel: 5 min: salg 22:03 etter oppgjør 22:00 flagges ikke, salg 22:12 flagges.	`5 min` **kan slås av**	Tom = testen er av. Gi litt slingringsmonn hvis kassene brukes noen minutter etter oppgjøret.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Salg etter kassaoppgjør	Salg på kassen etter dagens siste kassaoppgjør.	`4 poeng`

Slettede bonger (bongnummer)

Hull, dobbelte og feil rekkefølge i bongnummer. Gjelder bare hvis CW-listen ikke er filtrert på type, kasse eller tid.

SLIK VIRKER DEN

Bongnummer går opp med én for hver kvittering på en kasse. Hull, dobbelte nummer og feil rekkefølge kan tyde på slettede eller endrede bonger.

FANGER

Hull i bongnummer; Bongnummer og klokkeslett som ikke stemmer (nummer kommer i feil tidsrekkefølge); Dobbelt bongnummer på samme kasse; Bong der løpenummer og tid ikke passer med naboene.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Filtrerte lister (en annen kvitteringstype mangler), bonger hentet i flere omganger, og kassaoppgjør som har egen nummerserie. Forutsetter at kvitteringstypene deler nummerserie per kasse, noe som ikke er bekreftet i ekte data.

KREVER

Bare listen. Gjelder bare hvis CW-listen ikke er filtrert på type, kasse eller tid.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Størst hull som regnes som slettede bonger stk	Det største antallet manglende bongnumre på rad som regnes som mulige slettede bonger. Større hull hoppes over. Eksempel: 50: et hull på 6 flagges, et hull på 400 hoppes over.	`50 stk` **kan slås av**	Tom = hull-testen er av. Store hull skyldes nesten alltid at CW-listen er filtrert, ikke slettinger.
Løpenummer: avvik fra naboene min	Flagger en bong når tidspunktet ligger så mange minutter utenfor tidene til de tre nabonumrene på hver side på samme kasse. Eksempel: 90 min: nr 2377 kl 09:03 mellom bonger kl 14:00–14:10 flagges.	`90 min` **kan slås av**	Tom = av. Fanger innsatte bonger og bonger med feil klokkeslett, og peker ut hvilken bong det gjelder. Døgnskifte gir ikke treff.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Hull i bongnummer	Bongen ligger ved siden av et hull i nummerserien.	`3 poeng`
Bongnummer og tid stemmer ikke	Bongnummer og klokkeslett kommer i feil rekkefølge.	`4 poeng`
Dobbelt bongnummer	Samme bongnummer finnes to ganger på kassen.	`3 poeng`
Løpenummer avviker fra tid	Bongens tidspunkt passer ikke med nabonumrene på kassen.	`3 poeng`

Kassadifferanse over tid

Gjentatte minusdifferanser per kasserer og kasse.

SLIK VIRKER DEN

Følger kassadifferanser fra kassaoppgjør over tid for hver kasserer og kasse. En enkelt differanse har mange uskyldige årsaker. Gjentakelse er det interessante.

FANGER

Minus i flere kassaoppgjør fordelt på flere dager; Stort samlet minus; Kasserer der dager med flere returer har mer minus i kassen.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Kassen delt mellom flere kasserere, vekslepenger, rettelser dagen etter.

KREVER

Skannede kassaoppgjør.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Differanser telles fra kr	Differanser mindre enn dette telles hverken som minus eller pluss. Eksempel: 1 kr: −0,50 telles ikke.	`1 kr`	Øk hvis kroneavrunding gir mange småavvik.
Minus i minst oppgjør	Flagger en kasserer eller kasse som har minus i minst så mange kassaoppgjør, fordelt på minst to ulike dager. Eksempel: 3: minus på tre oppgjør på tre dager flagges.	`3 oppgjør` **kan slås av**	Tom = av. Gjentakelse over flere dager er mer interessant enn én dårlig dag.
Eller minus totalt over kr	Flagger også når samlet minus for en kasserer eller kasse passerer dette beløpet, selv om ikke antallet er nådd. Eksempel: 100 kr: −135 kr totalt flagges.	`100 kr` **kan slås av**	Tom = av. Fanger én stor differanse eller mange små.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Retur og kassadifferanse: ρ under −	Flagger en kasserer når returandelen per dag og kassadifferansen per dag henger sammen: dager med flere returer har mer minus (Spearman ρ under −grensen), samlet minus og returandel over butikkens. Eksempel: 0,5: ρ = −0,71 flagges.	`0.5` **kan slås av**	Tom = av. Fanger misbruk som ikke utløser noen enkeltregel. Krever mange dager.
Retur og kassadifferanse: minst antall dager dager	Minste antall dager (med minst 5 salg og et kassaoppgjør) som trengs for å beregne ρ for en kasserer. Eksempel: 8 dager.	`8 dager`	Øk for å unngå tilfeldige treff. Lave tall gir ustabil korrelasjon.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Gjentatte kassadifferanser	Bongen er et kassaoppgjør i en serie med minus.	`4 poeng`
Retur og kassadifferanse henger sammen	Kasserer har mer minus i kassen på dager med mange returer (poeng til kassereren).	`4 poeng`

Tallanalyse

Benford (første siffer i totalbeløp) og andel hele kroner. Indikasjon, ikke bevis.

SLIK VIRKER DEN

Benfords lov sier at første siffer i naturlig forekommende beløp følger en bestemt fordeling (1 er vanligst med ca. 30 %). Tilpassede eller konstruerte beløp avviker ofte. I tillegg måles andelen hele kroner.

FANGER

Avvikende sifferfordeling hos en kasserer; Uvanlig høy andel hele kroner hos en kasserer; Kasserer med avvikende fordeling av siste siffer i totalbeløpet.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Butikker med mange enhetspriser, kontantsalg med avrunding, få bonger.

KREVER

Bare listen. Trenger mange bonger (standard minst 100 samlet og 50 per kasserer). Gir poeng til kassereren, ikke til bongene. En indikasjon, ikke bevis.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Benford: minst antall bonger stk	Minste antall bonger i omfanget som kreves for å gi en samlet Benford-vurdering. Eksempel: 100.	`100 stk`	Under grensen vises en merknad om at grunnlaget er for lite. Benford sier lite med få bonger.
Benford: minst per kasserer stk	Minste antall bonger en enkelt kasserer må ha for at fordelingen hennes eller hans vurderes. Eksempel: 50.	`50 stk`	Øk for å unngå tilfeldige utslag hos kasserere med få bonger.
Benford: avvik (MAD) over	Hvor stort avviket fra Benfords fordeling (målt som MAD) må være før kassereren flagges. Eksempel: 0,015.	`0.015`	Tommelfinger: under 0,006 er nær Benford, 0,006–0,012 akseptabelt, 0,012–0,015 marginalt, over 0,015 avvikende.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Hele kroner: andel over %	Flagger en kasserer når minst så stor andel av totalene er hele kroner, og andelen er minst dobbelt så høy som butikkens. Eksempel: 5 %: 8 % hele kroner mot butikkens 3 % flagges.	`5 %` **kan slås av**	Tom = av. Betaling kontant med avrundet pris kan gi mange hele kroner.
Hele kroner: minst antall bonger stk	Minste antall bonger en kasserer må ha for at andelen hele kroner vurderes. Eksempel: 20.	`20 stk`	Øk for å unngå utslag fra få bonger.
Siste siffer: minst antall bonger per kasserer stk	Minste antall bonger en kasserer må ha for at siste siffer i totalbeløpet (ører) sammenlignes med de andre kassererne. Eksempel: 50.	`50 stk`	Øk for å unngå utslag fra få bonger. Testen krever minst tre kasserere med nok bonger.
Siste siffer: p under	Flagger en kasserer når fordelingen av siste siffer i totalbeløpet er svært forskjellig fra normalfordelingen (median av kassererne), målt med χ^2-test. Verdien er p-grensen. Eksempel: 0,001: p under 0,001 flagges.	`0.001` **kan slås av**	Tom = av. Lavere p gir færre og sikrere treff. Oppdiktede eller rundede beløp gir ofte for mange nuller eller femmere. Gir poeng til kassereren, ikke til bongene.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Avvikende sifferfordeling	Kasserer har avvikende første-siffer-fordeling (poeng til kassereren).	`2 poeng`
Mange runde beløp	Kasserer har uvanlig høy andel hele kroner (poeng til kassereren).	`2 poeng`
Avvikende siste siffer	Kasserer har avvikende fordeling av siste siffer i totalbeløpet (poeng til kassereren).	`2 poeng`

Rabatt

Rabatt uten årsak, overvåkede årsaker (tekstnr 1 Datovare, 2 Feil pris, 3 Prisløfte, 4 Reserveløsning kupong, 5 Annen rabattårsak, 6 Best før) og sammenligning av kasserere.

SLIK VIRKER DEN

Leser rabattlinjene og rabattårsakene på bongene. Rabatt uten årsak flagges over en prosentgrense, skjønnsmessige årsaker kan overvåkes, svært høye rabatter og rabatter uten treff på andre salg flagges, og sentrale kampanjer filtreres bort.

FANGER

Rabattlinje uten årsak over prosentgrensen; Rabatt med en overvåket årsak; Kasserer med uvanlig mange bonger med rabatt uten årsak, eller med overvåket årsak; Rabatt i prosentintervallet som overvåkes (standard 70–100 %); Rabatt på en vare uten like rabatter på andre bonger samme dag.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Butikker som rutinemessig gir rabatt uten å velge årsak, og datovarer som er rabattert etter instruks.

KREVER

Skannet innhold med rabattdata (skanning fra versjon 3). Eldre skanninger må tas på nytt.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Rabatt uten årsak fra %	Flagger en bong når en rabattlinje uten rabattårsak er minst så høy i prosent som grensen. Eksempel: 30 %: 50 % rabatt uten årsak flagges, 20 % gjør det ikke.	`30 %` **kan slås av**	Tom = av. Hvis butikken ofte gir rabatt uten å velge årsak, bør grensen opp eller testen av.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Sammenlign kasserere (rabatt uten årsak)	Sammenligner kasserere: de som har andelen bonger med rabatt uten årsak minst 1,5 ganger butikkens andel (og minst to slike bonger) markeres. Eksempel: 4 av 10 bonger mot butikkens 10 %.	`På` **på/av**	Bruker samme faktor og minstegrense som Kassererprofil. Gir poeng til kassereren, ikke til bongene.
Overvåkede årsaker (tekstnr, komma)	Hvilke rabattårsaker som skal overvåkes, oppgitt som tekstnr med komma (1 Datovare, 2 Feil pris, 3 Prisløfte, 4 Reserveløsning kupong, 5 Annen rabattårsak, 6 Best før). Eksempel: 2,4,5.	`2,4,5` **kan slås av**	Tom = overvåking av. Standard er de skjønnsmessige: 2, 4 og 5.
Overvåket: rabatt minst %	Minste rabatt i prosent for at en overvåket årsak skal flagge bongen. Eksempel: 20 %: 10 % rabatt med årsak «Feil pris» flagges ikke.	`0 %`	0 betyr at all rabatt med overvåket årsak flagges.
Overvåket: rabatt minst kr	Minste rabatt i kroner (per varelinje) for at en overvåket årsak skal flagge bongen. Eksempel: 10 kr: en rabatt på 3 kr flagges ikke.	`0 kr`	0 betyr alle beløp.
Overvåket: marker kasserer ved bonger	Hvor mange bonger med overvåket årsak en kasserer må ha før kassereren markeres. Eksempel: 3: fire bonger med «Annen rabattårsak» markerer kassereren.	`3 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren (3 som standard).
Høy rabatt: overvåk fra %	Flagger rabattlinjer der rabatten i prosent ligger mellom denne grensen og «Høy rabatt: overvåk til». Gjelder både med og uten rabattårsak. Eksempel: 70 %: en rabatt på 80 % flagges.	`70 %` **kan slås av**	Tom = av. Sett fra 70 for å overvåke svært høye rabatter. Sentrale kampanjer flagges ikke.
Høy rabatt: overvåk til %	Øvre grense for overvåkingen av høy rabatt. 100 betyr at gratis varer også tas med. Eksempel: 100 %.	`100 %`	Sett lavere hvis du bare vil se et bestemt intervall.
Rabatt uten treff på andre salg: fra %	Flagger en rabattlinje på minst så mange prosent når ingen andre bonger i butikken samme dag har samme vare (EAN) med samme rabatt. Samme rabatt på andre dager står i forklaringen. Eksempel: 30 %: en vare med 40 % rabatt uten likesinnede samme dag flagges.	`30 %` **kan slås av**	Tom = av. Fanger rabatter som ikke passer med noen kampanje og kan være feil eller underslag. Datovare og andre manuelle rabatter gir naturlig enkelttreff, derfor gjelder testen som standard bare rabatt uten årsak.
Treff-testen gjelder bare rabatt uten årsak	På: treff-testen gjelder bare rabattlinjer uten rabattårsak. Av: den gjelder alle rabatter. Eksempel: 1 (på).	`På` **på/av**	Behold på med mindre du vil se alle enkeltrabatter.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Kampanje: samme vare og rabatt på minst bonger	Hvor mange bonger som må ha samme vare med samme rabatt (avrundet prosent) samme dag og butikk før det regnes som en sentral kampanje. Slike rabatter flagges ikke som høy rabatt, uten treff eller uten årsak. Eksempel: 10: 12 bonger med 40 % på samme vare er en kampanje.	`10 bonger` **kan slås av**	Tom = ingen kampanjegjenkjenning. Lavere tall gir flere kampanjer og færre flagg.
Kampanjedag: andel bonger med rabatt over %	En dag og butikk regnes som kampanjedag når minst så stor andel av salgene har rabatt (minst 30 salg den dagen). Da undertrykkes flagg for rabatt uten årsak, høy rabatt og rabatt uten treff den dagen. Eksempel: 40 %.	`40 %` **kan slås av**	Tom = av. Mange rabatter samme dag tyder på sentral kampanje, ikke på enkeltkasserere.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Rabatt uten årsak	Bongen har en rabattlinje uten årsak over prosentgrensen.	`3 poeng`
Mange rabatter uten årsak	Kasserer har uvanlig mange bonger med rabatt uten årsak (poeng til kassereren).	`2 poeng`
Rabatt med overvåket årsak	Bongen har rabatt med en overvåket årsak.	`3 poeng`
Mange rabatter med overvåket årsak	Kasserer har mange bonger med overvåket rabattårsak (poeng til kassereren).	`3 poeng`
Høy rabattprosent	En rabattlinje ligger i prosentintervallet som overvåkes.	`3 poeng`
Rabatt uten treff på andre salg	Rabatten har ingen like på samme vare i butikken samme dag.	`4 poeng`

Medlemsnummer

Misbruk av medlemsnummer, for eksempel at en ansatt taster sitt eget på kunders kjøp. Bruker bare listen fra CW og trenger ikke skanning. Gjelder alle innlastede bonger i valgte butikker.

SLIK VIRKER DEN

Leter etter misbruk av medlemsnummer, for eksempel at en ansatt taster sitt eget nummer på kunders kjøp. Bruker bare listen fra CW, så skanning trengs ikke, og alle innlastede bonger i valgte butikker er grunnlaget.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Trofaste kunder med mange handleturer, familier som deler nummer og små butikker med få kasserere.

FANGER

Samme medlemsnr i to butikker så tett i tid at det er usannsynlig; Samme medlemsnr mange ganger samme dag; Samme medlemsnr svært mange ganger totalt; Medlemsnr som nesten bare brukes hos én kasserer; Ansattes nummer, og kasserer som taster eget nummer.

KREVER

Bare listen fra CW. Lengre innlastet periode gir flere treff på «totalt».

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Samme medlemsnr i to butikker innen min	Flagger bonger med samme medlemsnr i to ulike butikker når det er så få minutter mellom dem at det er usannsynlig at samme person handlet begge steder. Eksempel: 30 min: butikk 1005 kl 10:00 og butikk 1010 kl 10:15 flagges.	`30 min` **kan slås av**	Tom = av. Bruker bare listen fra CW, ikke skanning. Medlemsnr kan også deles i en husstand, så sjekk tidspunktene.
Samme medlemsnr samme dag: flagg ved bonger	Flagger alle bongene til et medlemsnr som har minst så mange bonger samme dag. Eksempel: 4: fire bonger med samme medlemsnr 7. oktober flagges.	`4 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Flere handleturer samme dag er sjeldent, men en ansatt som taster sitt eget nummer på kunders kjøp gir ofte mange bonger.
Samme medlemsnr totalt: flagg ved bonger	Flagger alle bongene til et medlemsnr som har minst så mange bonger i alt blant de innlastede. Eksempel: 15: et nummer med 18 bonger flagges.	`15 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Avhenger av hvor lang periode du har lastet: en trofast kunde kan ha mange bonger på en måned. Sett grensen høyt for lange perioder.
Medlemsnr nesten bare hos én kasserer: flagg ved bonger	Minste antall bonger et medlemsnr må ha hos én og samme kasserer før konsentrasjonen vurderes. Eksempel: 5: et nummer med seks bonger hos kasserer 12 vurderes.	`5 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Se også andelsgrensen under, og «Avviker fra snittet fra» som kassererens vanlige andel må overstige.
Andel hos samme kasserer over %	Andelen av medlemsnummerets bonger som må ligge hos samme kasserer. I tillegg må andelen være minst «Avviker fra snittet» ganger kassererens vanlige andel av butikkens bonger. Eksempel: 80 %: seks av sju bonger (86 %) hos kasserer 12, som ellers har 25 % av bongene.	`80 %`	Den siste betingelsen hindrer at en kasserer som har de fleste bongene i butikken flagges uten grunn.
Ansattes medlemsnr	Ansattes medlemsnr, adskilt med komma. «1234567» flagger alle bonger med nummeret. «12=1234567» (kasserer=medlemsnr) flagger i tillegg bonger der kasserer 12 selv har tastet nummeret. Eksempel: 12=1234567, 1234568.	`Av` **kan slås av**	Tom = av. Listen lagres bare i din egen nettleser og tas med i innstillingseksport og rapport.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Medlem i flere butikker samtidig	Bongen er en av flere med samme medlemsnr i ulike butikker tett i tid.	`4 poeng`
Medlemsnr flere ganger samme dag	Bongen er en av flere med samme medlemsnr samme dag.	`2 poeng`
Medlemsnr brukt svært mye	Bongen har et medlemsnr som er brukt svært mange ganger.	`2 poeng`
Medlemsnr nesten bare hos én kasserer	Bongen har et medlemsnr som nesten bare brukes hos denne kassereren.	`3 poeng`
Ansatt-medlemsnr brukt	Bongen har et medlemsnr fra ansattlisten.	`2 poeng`
Kasserer bruker eget medlemsnr	Kassereren har tastet sitt eget medlemsnr fra ansattlisten.	`5 poeng`

Pris per vare

Samme vare solgt til ulik enhetspris samme dag i samme butikk. Kan tyde på manuell pris, spør pris eller feil pris. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN

Sammenligner enhetsprisen på samme vare i samme butikk samme dag. En pris som avviker mye fra den vanlige kan være manuell pris, spør pris eller feil pris.

FANGER

Varelinje med pris langt fra vanlig pris samme dag; Kasserer med mange slike linjer.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Kampanjer som starter midt på dagen, flerkjøp og vekt-varer med varierende pris.

KREVER

Skannet innhold fra versjon 4 (enhetspris). Eldre skanninger må tas på nytt.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Pris avviker fra vanlig pris med minst %	Flagger en varelinje når enhetsprisen avviker så mange prosent eller mer fra den vanlige prisen på varen samme dag i samme butikk. Vanlig pris er den prisen flest bonger har, og den må ha minst 60 % av salgene. Eksempel: 10 %: melk til 8,00 mot vanlig 12,90 (−38 %) flagges.	`10 %` **kan slås av**	Tom = av. Kan tyde på manuell pris, spør pris eller feil pris. Kampanjer og flerkjøp kan gi falske treff. Rabatt legges tilbake i prisen, så vanlig rabatt flagges ikke her. Krever skanning (ny skanning har enhetspris).
Minst antall salg av varen stk	Minste antall salg av samme vare i samme butikk samme dag før en vanlig pris regnes ut. Eksempel: 5.	`5 stk`	Øk for å unngå tilfeldigheter på varer som selger sjelden.
Marker kasserer ved avvik	Markerer en kasserer som har minst så mange varelinjer med avvikende pris i omfanget. Eksempel: 3: tre avvikende varelinjer markerer kassereren.	`3 avvik` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren (3 som standard).

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Avvikende pris på vare	En varelinje har pris langt fra vanlig pris samme dag.	`3 poeng`
Mange avvikende priser	Kasserer har mange varelinjer med avvikende pris (poeng til kassereren).	`3 poeng`

Kjøpeutbytte

Kontroll av Kjøpeutbytte-tabellen på bonger med medlemsnr. Tabellen er ikke bekreftet i ekte data ennå; testene kalibrerer seg mot det som faktisk finnes. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN

Kontrollerer Kjøpeutbytte-tabellen på bonger med medlemsnr: at den finnes, og at grunnlaget står i vanlig forhold til varesummen. Testene kalibrerer seg mot det som faktisk finnes i dataene.

FANGER

Medlemsbong uten Kjøpeutbytte-tabell; Grunnlag som avviker fra vanlig forhold til varesum.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Varer som ikke gir kjøpeutbytte, bonger med bare pant, og medlemmer uten utbytterett.

KREVER

Skannet innhold fra versjon 4. Tabellen er ikke bekreftet i ekte data ennå.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Medlem uten kjøpeutbytte	Flagger en medlemsbong som mangler Kjøpeutbytte-tabellen, men bare når minst 80 % av medlemsbongene (og minst 10) har den. Eksempel: 16 av 17 medlemsbonger har tabellen: den ene uten flagges.	`På` **på/av**	Tabellen er ikke bekreftet i ekte data. Testen kalibrerer seg selv: finnes tabellen sjelden, regnes fraværet ikke som avvik. Krever skanning.
Grunnlag avviker fra vanlig forhold til varesum med minst % %	Flagger en medlemsbong der Kjøpeutbytte-grunnlaget avviker så mange prosent eller mer fra det vanlige forholdet mellom grunnlag og varesum. Eksempel: 25 %: vanlig forhold 95 %, en bong med 30 % flagges.	`25 %` **kan slås av**	Tom = av. Vanlig forhold er medianen over alle medlemsbonger (minst 10). Varer som ikke gir utbytte kan gi falske treff.
og minst kr	Avviket i grunnlaget må også være minst så mange kroner for å flagge. Eksempel: 20 kr.	`20 kr`	Hindrer treff på små bonger der prosenten svinger mye.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Medlem uten kjøpeutbytte	Medlemsbongen mangler Kjøpeutbytte-tabellen.	`2 poeng`
Kjøpeutbytte avviker fra varesum	Grunnlaget i Kjøpeutbytte avviker fra vanlig forhold til varesummen.	`2 poeng`

Hendelsesord

Tekstlinjer på bongen med ord som annullert, makulert, parkert, manuell eller spør pris. Slike hendelser er ikke observert ennå; testen fanger dem når de dukker opp. Se Diagnostikk for ukjente linjer.

SLIK VIRKER DEN

Leter etter ord på tekstlinjer som tyder på annullert, makulert, parkert, manuell eller spør pris. Slike hendelser er ikke observert i ekte data ennå; testen er en felle.

FANGER

Bong med tekstlinje med ett av hendelsesordene.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Tekstlinjer med tilfeldige ord, og kampanjetekster.

KREVER

Skannet innhold fra versjon 4. Diagnostikk viser alle ukjente linjer.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Test på	Slår testen for hendelsesord på eller av. Testen flagger bonger med tekstlinjer som inneholder annull, makul, storn, parker, på vent, manuell, spør pris, overstyr, prisendring, kansell eller avbrutt. Eksempel: På.	`På` **på/av**	Slike hendelser er ikke observert i ekte data ennå, så testen er en felle som fanger dem når de dukker opp. Varenavn regnes ikke med. Se Diagnostikk for alle ukjente linjer.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Hendelsesord på bong	Bongen har en tekstlinje med ord som annullert, parkert, manuell eller spør pris.	`2 poeng`

Bongen går opp, MVA og betalingsreferanse

Regnskapet på hver bong: linjene mot Totalt, betalingene mot Totalt, MVA-tabellen, og samme betalingsreferanse på flere bonger. Krever skanning (ny skanning). Hver kontroll kalibrerer seg mot de skannede bongene.

SLIK VIRKER DEN

Kontrollerer regnskapet på hver bong: linjene mot Totalt, betalingene mot Totalt, MVA-tabellen og betalingsreferansen. Hver kontroll kalibrerer seg mot de skannede bongene, siden regnskapsmåten på bongen ikke er bekreftet i ekte data.

FANGER

Linjer som ikke summerer til Totalt; Betaling som ikke stemmer med Totalt; MVA som ikke stemmer eller ugyldig sats; Samme betalingsreferanse på flere bonger.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Pant, gavekort og rabatter som ikke står som egen linje, kontant avrunding, og bonger der Totalt er definert annerledes enn vi antar.

KREVER

Skannet innhold fra versjon 5 (Totalt, øreavrunding, MVA-tabell og betalingsreferanse). Eldre skanninger kan tas på nytt fra kortet «Bongregnskap og referanser».

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Linjer mot Totalt: toleranse kr	Summen av varelinjene (etter rabatt) skal være lik Totalt på bongen, med eller uten øreavrunding. Avviket får ikke være større enn toleransen. Eksempel: 0,10 kr: linjer 232,00 og Totalt 250,00 flagges.	`0.10 kr` **kan slås av**	Tom = av. Kontrollen kalibrerer seg: stemmer under 80 % av minst 10 skannede bonger, antas en annen regnskapsmåte, og avvik regnes ikke som funn. Krever ny skanning.
Betaling mot Totalt: toleranse kr	Betalinger minus kontant tilbake skal være lik Totalt (med eller uten øreavrunding), innenfor toleransen. Eksempel: 0,10 kr: betalt 100,00 mot Totalt 120,00 flagges.	`0.10 kr` **kan slås av**	Tom = av. Fanger bonger som er underbetalt eller overbetalt, og linjer som mangler. Kalibrerer seg som linjekontrollen.
MVA-kontroll	Slår MVA-kontrollen på eller av. Den sjekker at MVA = grunnlag × sats, at grunnlag + MVA = sum, at MVA-tabellens sum stemmer med Totalt, og at satsen er gyldig. Eksempel: På.	`På` **på/av**	Ugyldig sats flagges alltid når kontrollen er på. De andre delene kalibrerer seg mot de skannede bongene.
MVA: toleranse kr	Største avvik i kroner som godtas i MVA-regnestykkene (avrunding per linje gir små avvik). Eksempel: 0,10 kr.	`0.10 kr`	Øk hvis du får treff på øre-avrunding.
Gyldige MVA-satser (%, komma)	Hvilke MVA-satser (prosent) som er gyldige, adskilt med komma. Eksempel: 0,12,15,25.	`0,12,15,25`	Standard for Norge er 0, 12, 15 og 25. Legg til satser hvis butikken selger varer med andre satser.
Samme betalingsreferanse på flere bonger	Flagger bonger som har samme betalingsreferanse. TransId gjelder alle kasser; Referanse gjelder bare samme kasse og dag, og tall kortere enn fire tegn teller ikke. Eksempel: TransId DK7TV5W2F på kasse 1 kl 11:00 og kasse 2 kl 11:20.	`På` **på/av**	Samme betaling registrert på to bonger kan være en dobbeltregistrering. Referansene kan også brukes til avstemming mot bankoppgjør (CSV har kolonnen Betalingsref).

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Linjer stemmer ikke med totalen	Linjene på bongen summerer ikke til Totalt.	`4 poeng`

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Betaling stemmer ikke med totalen	Betalingene på bongen stemmer ikke med Totalt.	`4 poeng`
MVA stemmer ikke	MVA-tabellen på bongen går ikke opp.	`3 poeng`
Ugyldig MVA-sats	MVA-tabellen har en sats som ikke står på listen over gyldige satser.	`4 poeng`
Samme betalingsreferanse på flere bonger	Bongen deler betalingsreferanse med en annen bong.	`4 poeng`

Pantelapper: manuell, slettet og gjenbrukt

Pantelapp lagt inn manuelt (kode 99) mot pantelapp fra pantemaskinen (kode 399), slettede pantelapper og samme pantelapp innløst flere ganger. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN

Skiller pantelapper på kode: 99 er lagt inn manuelt, 399 kommer fra pantemaskinen. Ser etter manuelle pantelapper, slettede pantelapper og samme pantelapp innløst flere ganger.

FANGER

Manuell pantelapp (kode 99) over beløpsgrensen; Kasserer med uvanlig mange bonger med manuell pantelapp; Pantelapp slettet med motlinje på samme bong; Samme pantelapp (nummer eller sum) innløst på flere bonger.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Pantemaskin som er ute av drift, lapper som ikke lar seg lese, kunder med flasker fra flere butikker og tilfeldig like beløp.

KREVER

Skannet innhold. Koden leses fra pantelinjen; lappnummer brukes bare hvis bongen viser et.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Manuell pantelapp fra kr	Flagger en bong når summen av manuelt innlagte pantelapper (linjene «99 PANTELAPP») er like høy som grensen eller høyere. Pantelapper fra pantemaskinen («399 PANTELAPP») teller ikke. Eksempel: 50 kr: en bong med 60 kr i kode 99 flagges.	`50 kr` **kan slås av**	Tom = av. Manuell pantelapp betyr at kassereren har tastet beløpet selv. Sett grensen lavt hvis pantemaskinen vanligvis fungerer.
Manuell pantelapp: marker kasserer ved bonger	Markerer en kasserer når minst så mange pantebonger har manuell pantelapp og andelen er høyere enn butikkens andel ganger «Avviker fra snittet». Eksempel: 5: fem bonger med kode 99 og minst 1,5 ganger butikkens andel markeres.	`5 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren, ikke til bongene. En kasserer som alltid taster pant for hånd skiller seg dermed ut.
Pantelapp slettet	Flagger en bong der en pantelapp er slettet: samme pantelapp står både som minus og pluss, med samme kode og beløp. Eksempel: 1 (på).	`På` **på/av**	Tom = av. En slettet pantelapp er ikke nødvendigvis galt (feilskanning), men gjentatt sletting hos samme kasserer er verdt å se på.
Samme pantelapp innløst flere ganger innen min	Flagger bonger der samme pantelapp-sum er innløst på ulike bonger i samme butikk innen så mange minutter. Viser bongen et lappnummer (minst seks siffer), sammenlignes det i stedet, uten tidsgrense. Eksempel: 60 min: to lapper à 45,00 kr innen en time flagges.	`60 min` **kan slås av**	Tom = av. En pantelapp skal bare innløses én gang. Samme sum er bare en indikasjon, så beløp under «Pantebeløp er minst» hoppes over.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Manuell pantelapp	Bongen har manuelt innlagt pantelapp (kode 99) over beløpsgrensen.	`3 poeng`
Mange manuelle pantelapper	Kasserer har uvanlig mange bonger med manuell pantelapp (poeng til kassereren).	`3 poeng`
Pantelapp slettet	Bongen har en pantelapp som er slettet med motlinje.	`4 poeng`
Pantelapp innløst flere ganger	Bongen er en av flere med samme pantelapp (nummer eller sum) innen tidsrommet.	`4 poeng`

Slettede og makulerte varelinjer

Varelinjer som er slettet med motlinje på bongen. Dekker pant som betales ut kontant etter at varene er slettet, og makulerte varer (EAN) som ikke selges på nytt. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN

Leser varelinjer som er slettet med en motlinje på samme bong. Sjekker om pant betales ut kontant etter at varene er slettet, og om makulerte varer (EAN) selges på nytt innen kort tid.

FANGER

Varelinjer slettet slik at bare pant og kontant tilbake står igjen; Makulert vare som ikke er solgt på nytt innen tidsrommet; Kasserer med mange slettede varelinjer.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Kunder som angrer, feilskanninger som rettes med en gang og varer som legges tilbake i hylla.

KREVER

Skannet innhold. Gjensalg vurderes bare når minst 80 % av salgene er skannet.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Slettede varelinjer, pant og kontant tilbake	Flagger en bong der varelinjer er slettet (linje og motlinje med samme beløp), og det bare står igjen pant og kontant tilbake. Eksempel: 1 (på).	`På` **på/av**	Tom = av. Fanger tilfellet der en kunde handler for 150 kr, betaler med pantelapp for 150 kr, og kassereren etterpå sletter varelinjene slik at pantelappen utbetales kontant.
Makulert vare: nytt salg innen min	En varelinje (EAN) som er slettet fra en bong sjekkes mot salg av samme vare på andre bonger i butikken, så mange minutter før eller etter. Er varen ikke solgt på nytt, flagges bongen. Eksempel: 120 min (2 timer).	`120 min` **kan slås av**	Tom = av. Krever at minst 80 % av salgene er skannet. At en kunde angrer er helt vanlig, så vurder sammen med antallet hos kassereren.
Makulerte varelinjer: marker kasserer ved linjer	Markerer en kasserer med minst så mange slettede varelinjer i omfanget. Eksempel: 5 linjer.	`5 linjer` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Varelinjer slettet, pant utbetalt kontant	Varelinjene er slettet og bare pant og kontant tilbake står igjen.	`5 poeng`
Makulert vare ikke solgt på ny	En slettet vare er ikke solgt på nytt i butikken innen tidsrommet.	`3 poeng`
Mange makulerte varelinjer	Kasserer har mange slettede varelinjer (poeng til kassereren).	`3 poeng`

Spesialbetalinger

Bonger med ord som eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering eller sjekk i betalingsmåte, linjenavn eller tekstlinje. Ordene kan også søkes på under Skann. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN

Leter etter ord som eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering og sjekk i betalingsmåter, linjenavn og tekstlinjer. Samme ord kan søkes på under Skann.

FANGER

Bong med ett av spesialordene; Kasserer med mange bonger med spesialord.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Rutinemessig internt forbruk, kontantuttak og andre tillatte spesialbetalinger i butikken.

KREVER

Skannet innhold. Ordene er ikke bekreftet i ekte data; Diagnostikk viser ukjente linjer.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Ord (komma)	Ord som leter i betalingsmåter, linjenavn og tekstlinjer: eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering og sjekk. Hele ord, uavhengig av store og små bokstaver. Eksempel: eget forbruk, sjekk.	`eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering, sjekk` **kan slås av**	Tom = av. Du kan legge til flere ord. De samme ordene vises som valg under Skann, slik at du kan søke etter dem i listen.
Marker kasserer ved bonger	Markerer en kasserer med minst så mange bonger med spesialord. Eksempel: 3 bonger.	`3 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Spesialbetaling på bong	Bongen har eget forbruk, internt forbruk, utbetaling, finansiering eller sjekk.	`3 poeng`
Mange spesialbetalinger	Kasserer har mange bonger med spesialord (poeng til kassereren).	`3 poeng`

Spør pris

Varer lagt inn med «spør pris» sammenlignes med dagens øvrige salg av samme vare (EAN) i butikken. Format på bongen er ikke bekreftet; se Diagnostikk. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN
Sammenligner varer lagt inn med «spør pris» med dagens øvrige salg av samme vare (EAN) i butikken. Linjen under «SPØR PRIS» leses som varen.

FANGER
Spør pris-vare med pris som avviker fra dagens salg; Kasserer med mange bonger med spør pris.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER
Varer uten pris i systemet, nye varer og kampanjer som starter midt på dagen.

KREVER
Skannet innhold fra versjon 4 (enhetspris). Formatet er ikke bekreftet i ekte data.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Spør pris avviker fra dagens salg med minst %	Flagger en vare lagt inn med «spør pris» når prisen avviker fra medianprisen for samme vare (EAN) samme dag i butikken med minst så mange prosent. Eksempel: 5 %: spør pris 12 kr mot vanlig 20 kr flagges.	`5 %` **kan slås av**	Tom = av. Formatet for «spør pris» er ikke bekreftet på bongen; se Diagnostikk. Linjen under «SPØR PRIS» leses som varen.
Minst antall salg av varen samme dag stk	Minste antall andre salg av varen samme dag og butikk som trengs for å sammenligne prisen. Eksempel: 3 salg.	`3 stk`	Øk for å unngå sammenligning mot tilfeldige enkeltsalg.
Marker kasserer ved bonger	Markerer en kasserer med minst så mange bonger med spør pris. Eksempel: 5 bonger.	`5 bonger` **kan slås av**	Tom = av. Gir poeng til kassereren.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Spør pris avviker fra dagens salg	Spør pris-varen har pris som avviker fra dagens salg av samme vare.	`3 poeng`
Mange spør pris	Kasserer har mange bonger med spør pris (poeng til kassereren).	`2 poeng`

Kort: gjentatte returer

Returer der samme kort (kortleverandør, utstedernr og siste fire siffer) går igjen. Bruker bare det som er trykt på bongen. Format er ikke bekreftet; krever skanning på nytt (versjon 6).

SLIK VIRKER DEN
Leter etter returer der samme kort (samme leverandør og samme kortnummer slik det er trykt) går igjen. Bruker bare det som står på bongen.

FANGER
Tre eller flere returer på samme kort innen tidsrommet.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER
Kunder som ofte handler og returnerer, og kort med like siste fire siffer.

KREVER
Skanning versjon 6 (kortdata). Formatet på kortlinjen er ikke bekreftet i ekte data.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Returer på samme kort: flagg ved stk	Flagger returer der samme kort (samme leverandør og samme kortnummer slik det er trykt på bongen) går igjen minst så mange ganger innenfor tidsrommet. Eksempel: 3: tre returer på samme Visa innen 30 dager flagges.	`3 stk` **kan slås av**	Tom = av. Krever skanning versjon 6. Bare siste fire siffer (og utstedernummer hvis det er trykt) leses, og to kort kan ha like siste siffer, så vurder sammen med beløp og kasserer.
Innen dager	Tidsrommet, i dager, der returene på samme kort telles. Eksempel: 30 dager.	`30 dager`	Øk hvis du har lastet en lang periode.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Gjentatte returer på samme kort	Bongen er en av flere returer på samme kort.	`4 poeng`

Manuell kvittering og til gode-lapp

Bonger som er manuelle eller betalt med til gode-lapp, og som har samme beløp som en annen bong i butikken. Ordene er ikke bekreftet i ekte data. Krever skanning.

SLIK VIRKER DEN
Leter etter manuelle kvitteringer og til gode-lapper, og sjekker om det finnes en annen bong i butikken med samme beløp innen få dager.

FANGER
Manuell kvittering eller til gode-lapp med samme beløp som en annen bong.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER
Reservekvitteringer skrevet inn etterpå og til gode-lapper som løses inn riktig.

KREVER
Skannet innhold. Ordene er ikke bekreftet i ekte data; legg til de som CW viser.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Ord (komma)	Ord som markerer en manuell kvittering eller til gode-lapp i linjer, betalingsmåter og tekstlinjer. Eksempel: manuell kvittering, til gode.	`manuell kvittering, manuell bong, til gode, tilgode` **kan slås av**	Tom = av. Ordene er ikke bekreftet i ekte data. Legg til de ordene CW faktisk viser, for eksempel fra Diagnostikk.
Samme beløp innen dager	En manuell kvittering sammenlignes med andre bonger i samme butikk med samme beløp (også med motsatt fortegn) innenfor så mange dager. Eksempel: 3 dager.	`3 dager`	Øk for å fange til gode-lapper som brukes senere.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Manuell kvittering matcher annen bong	Manuell kvittering eller til gode-lapp har samme beløp som en annen bong.	`4 poeng`

Pant

Pantelapp-sjekk per dag og gjentatte pantebeløp.

SLIK VIRKER DEN

Pantelapp-sjekk: samme pantebeløp utbetalt flere ganger, og balansen mellom pantesalg og utbetalt panteretur per dag og butikk.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Pantelapper fra flasker kjøpt andre steder, og kampanjer som gir mye retur.

FANGER

Samme pantebeløp utbetalt flere ganger på samme kasse samme dag; Utbetalt panteretur over pantesalget (rød rad i Pantelapp-sjekk).

KREVER

Skannet innhold. Pant leses fra linjene «220 PANT» (salg) og «399 PANTELAPP» (retur).

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Samme pantebeløp: flagg ved stk	Flagger bonger når samme pantebeløp er utbetalt så mange ganger på samme kasse samme dag. Eksempel: 2: to bonger à 150,00 på kasse 2 samme dag flagges.	`2 stk` **kan slås av**	Tom = av. Samme beløp flere ganger kan være en gjentatt registrering.
Pantebeløp er minst kr	Bare pantebeløp fra og med denne grensen teller i testen over. Eksempel: 20 kr.	`20 kr`	Små pantebeløp er vanlige og gir støy.
Panteretur over pantesalg ×	I Pantelapp-sjekk markeres rødt når utbetalt panteretur en dag er mer enn dette tallet ganger pantesalget samme dag i butikken. Eksempel: 1: retur over pantesalget gir rød rad.	`1` **kan slås av**	Tom = av. Gir bare rød markering i tabellen, ikke poeng. Pantelapper kan komme fra flasker kjøpt andre steder.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Samme pantebeløp utbetalt flere ganger	Bongen er en av flere med samme pantebeløp på kassen samme dag.	`4 poeng`

Åpningstider

Brukes til bonger utenfor åpningstid og til å avgjøre hvilken dag et kassaoppgjør hører til.

SLIK VIRKER DEN
Åpnings- og stengetid brukes til å flagge salg utenfor åpningstid og til å avgjøre hvilken dag et kassaoppgjør hører til.

FANGER
Salg utenfor åpningstid (per kasse og dag).

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER
Forlenget åpningstid, rydding og testbonger. Sett riktige tider for å unngå støy.

KREVER
Bare listen (tidspunkt og type), ingen skanning.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Åpner HH:MM	Når butikken åpner (TT:MM). Salg før dette flagges som «utenfor åpningstid». Kassaoppgjør før dette regnes som forrige dags avslutning. Eksempel: 06:00.	`06:00`	Sett til faktisk åpningstid. Viktig for at oppgjør etter midnatt ikke gir falske «salg etter oppgjør».
Stenger HH:MM	Når butikken stenger (TT:MM). Salg etter dette flagges som «utenfor åpningstid». Eksempel: 23:00.	`23:00`	Sett litt over stengetid hvis salgene ofte går noen minutter over.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Bonger utenfor åpningstid	Bongen er tatt utenfor åpningstid.	`2 poeng`

Kassererprofil og avstemming

Sammenligning mot butikksnittet og toleranse i dagsavstemmingen.

SLIK VIRKER DEN
Kassererprofil sammenligner hver kasserer mot butikkens snitt: returandel, snittbeløp, pantelapper per salg og korrigeringer per salg. Dagsavstemming sammenligner forventet og telt kontant per kasse og dag.

FANGER
Kasserer som ligger uvanlig høyt eller lavt mot snittet; Avstemming med avvik mellom forventet og telt kontant.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER
Ulike skift og arbeidsoppgaver (en kasserer på pantekassen får høy returandel).

KREVER
Returandel og snittbeløp trenger bare listen. Pantelapper og korrigeringer krever skanning. Hver profilmarkering gir 2 poeng til kassereren.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Avviker fra snittet fra ×	Hvor mange ganger høyere enn butikkens snitt en kasserers returandel, snittbeløp, pantelapper eller korrigeringer må være for å markeres. Snittbeløp markeres også når det er under snittet delt på tallet. Eksempel: 1,5: returandel 17 % mot butikkens 4 % markeres.	`1.5 ×`	Brukes også i Periode A mot B og i sammenligning av rabatter. Lavere tall gir flere markeringer.
Minst antall bonger for profil stk	Minste antall bonger en kasserer må ha for å vurderes mot butikksnittet. Eksempel: 5.	`5 stk`	Øk for å unngå tilfeldigheter hos kasserere med få bonger.

INNSTILLING	HVA DEN GJØR	STANDARD	TIPS
Krymping mot butikksnitt bonger	Butikksnittet teller som så mange bonger i hver kassereres tall før sammenligningen: (n·x + k·snitt) / (n + k). Kasserere med få bonger trekkes mot snittet. Eksempel: 10: en kasserer med 5 bonger og 20 % retur vurderes som ca. 13 %.	`10 bonger` **kan slås av**	Tom = rå tall. Høyere verdi gir færre treff hos kasserere med få bonger, og endrer lite for de med mange.
Avstemming: toleranse kr	Toleranse i dagsavstemmingen: avvik mellom forventet og telt kontant som er mindre enn dette, markeres ikke. Eksempel: 1 kr.	`1 kr`	Brukes bare til rød markering i Dagsavstemming.

Egne regler

Reglene bygges under Analyse → Detaljer → Egne avviksregler.

SLIK VIRKER DEN

Egne avviksregler bygger du under Analyse → Detaljer → Egne avviksregler. Hver regel kan kombinere flere vilkår, og treff gir like mange poeng som angitt her.

FANGER

Bonger som oppfyller alle vilkårene i en av reglene dine.

VANLIGE USKYLDIGE ÅRSAKER

Avhenger av reglene du lager.

KREVER

Regler som bruker innhold (merket *) krever skannet bong.

POENG I RISIKOSCORE

TEST	UTLØSES NÅR	STANDARD
Treff på egne regler	Bongen treffer en av dine egne avviksregler.	`3 poeng`

Slik justerer du

HVIS DU SER…	PRØV DETTE
For mange flaggede bonger	Øk grensene i testen som flagger mest (se hvilke i «Resultat»). Eller senk poengene for testen, så den havner lavere i rangeringen uten å forsvinne.
Treff du vet er uskyldige, igjen og igjen	Øk grensen, eller slå testen av med På-bryteren. Notér hvorfor, så det er spor etter valget.
Du savner treff du vet finnes	Senk grensen. Sjekk dekningsgraden: mange tester ser bare skannede bonger.
Samme kasserer øverst hver gang	Se Kassererprofil. En kasserer på pantekassen eller i kveldsskiftet kan ha helt andre tall enn snittet. Sammenlign med omfang per kasse eller periode mot periode.
Falske hull i bongnummer	Listen er sannsynligvis filtrert på type, kasse eller tid. Fjern filtrene, eller sett «Størst hull» lavere.
Salg etter oppgjør rett etter midnatt	Sett riktig åpningstid. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dag.

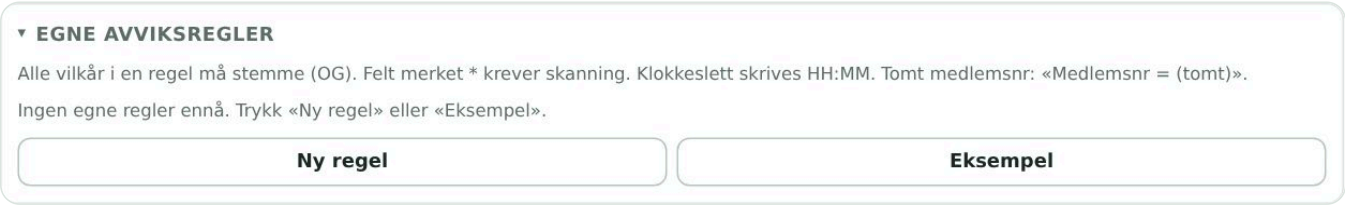
9 Andre verktøy

Egne avviksregler

Under Analyse → Detaljer kan du bygge egne regler. Alle vilkår i en regel må stemme (OG). Trykk **Ny regel** eller **Eksempel**, velg felt, sammenligning og verdi. Felt merket * krever skannet bong, og reglene kjøres når du trykker «Kjør avviksjekk» eller «Kjør analyse». Treff gir poengene for «Egne regler» og vises som «Regel: navn». Klokkeslett skrives TT:MM, og tomt medlemsnummer skrives `Medlemsnr = (tomt)`.

FELT	KREVER SKANNING	VERDI
Sum (kr)	Nei	Tall eller tekst
Sum uten fortegn (kr)	Nei	Tall eller tekst
Klokkeslett (HH:MM)	Nei	Tall eller tekst
Kasse	Nei	Tall eller tekst
Kasserer	Nei	Tall eller tekst
Butikk	Nei	Tall eller tekst
Kvitteringstype	Nei	Tall eller tekst
Medlemsnr (tomt = ingen)	Nei	Tall eller tekst
Panteretur (kr, uten fortegn)	Ja	Tall eller tekst
Pantsalg (kr)	Ja	Tall eller tekst
Antall pantelapper	Ja	Tall eller tekst
Antall varelinjer	Ja	Tall eller tekst
Kontant tilbake (kr)	Ja	Tall eller tekst
Rabatt på bongen (kr)	Ja	Tall eller tekst
Høyeste rabatt (%)	Ja	Tall eller tekst
Rabattlinjer uten årsak (antall)	Ja	Tall eller tekst
Rabattårsak	Ja	Liste: = betyr én av, inneholder, ≠ betyr ingen av
Kuponger/kampanjer (antall)	Ja	Tall eller tekst
Kupong (id/navn)	Ja	Liste: = betyr én av, inneholder, ≠ betyr ingen av
Kassadifferanse (kr, uten fortegn)	Ja	Tall eller tekst
Vare (EAN/navn)	Ja	Liste: = betyr én av, inneholder, ≠ betyr ingen av
Varegruppe	Ja	Liste: = betyr én av, inneholder, ≠ betyr ingen av
Betalingsmåte	Ja	Liste: = betyr én av, inneholder, ≠ betyr ingen av

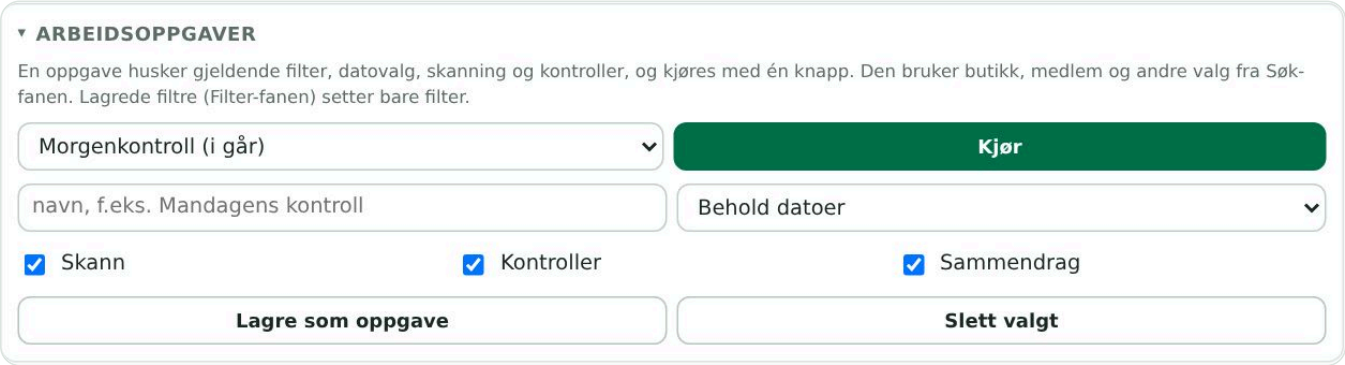
Sammenligninger: `>=` `<=` `>` `<` `=` `≠` `inneholder`.



Egne avviksregler.

Arbeidsoppgaver og morgenkontroll

En arbeidsoppgave husker filter, datovalg, skanning og kontroller, og kjøres med én knapp. **Morgenkontroll (i går)** er innebygd: den henter gårsdagen fra Lindbak, skanner, kjører alle kontrollene og viser et sammendrag som kan kopieres som tekst. Du kan lage egne med et navn og et relativt tidsrom (Behold datoer, I går, I dag, Siste 7 dager, Forrige uke).



Arbeidsoppgaver.

Notater og oppfølging

Notatlogg: hver endring av et notat eller en status lagres som en ny hendelse i en logg, og de gamle blir stående. Hendelsene er lenket med SHA-256 (hver hendelse har kontrollsummen til den forrige i seg), så en endret, fjernet eller flyttet hendelse bryter kjeden. Åpne loggen med «Notatlogg…» under Oppfølging og tastatur; her ser du antall hendelser, om kjeden er ubrutt og hodekontrollsummen, og kan eksportere loggen. Loggen følger med revisjonsrapporten som data/notatlogg.json og står i KONTROLLSUM.txt. Den avslører utilsiktet eller delvis endring i nettleserens lagring, men er ikke bevis mot den som har full tilgang til nettleseren; noter derfor kontrollsummen i saken.

Hver bong kan få status **Til oppfølging** eller **Sjekket** og et fritt notat, fra «Sjekk først» eller med N. Sjekkede bonger skjules fra listen (du kan vise dem igjen), og notatene tas med i revisjonsrapporten. Under Detaljer kan du eksportere notatene eller fjerne alle «sjekket».

Oppfølging og tastatur.

Sammenlign to bonger

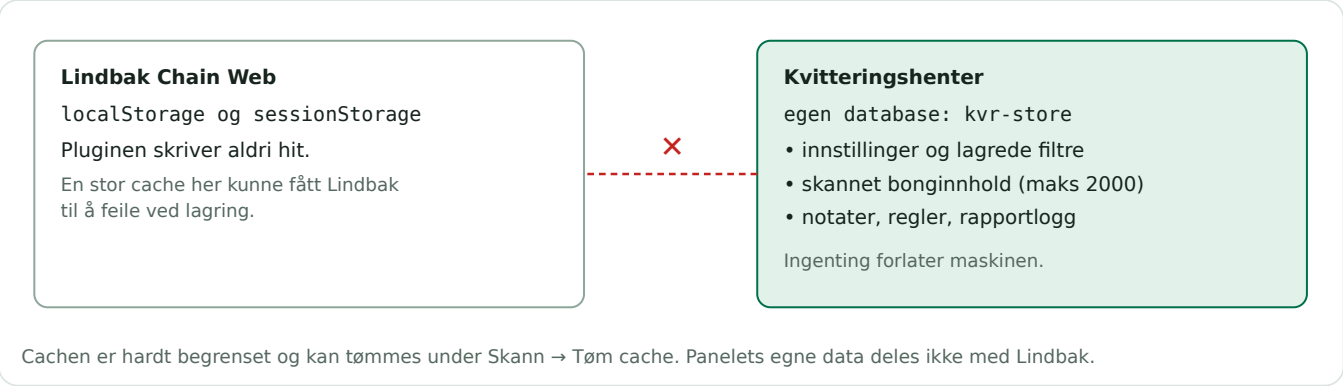
Kryss av nøyaktig to bonger, og knappen **Sammenlign** vises nederst. Bongene skannes først hvis de ikke er det. Du får dem side om side, med antall like linjer og antall som bare finnes på den ene. Linjer som ikke finnes på den andre bongen er markert.

Tastatur

TAST	GJØR
Alt+K	Skjul og vis panelet.
Alt+klikk på KASSERER eller KASSE	Åpner Fokus for den kassereren eller kassen.
↑ ↓	Bytter bong i listen (tastaturflyt, utenfor tekstfelt).
N	Notat på valgt bong.

TAST	GJØR
M	Velg eller fjern valg på bongen.
← → Home End	Bytter fane når en fane har fokus.
Esc	Lukker dialoger.

10 Lagring og personvern



Cachen er hardt begrenset og kan tømmes under Skann → Tøm cache. Panelets egne data deles ikke med Lindbak.

- **Egen database.** Alt pluginen husker (innstillinger, lagrede filtre, regler, notater, skannet innhold, rapportlogg) ligger i en egen database i nettleseren. Pluginen skriver aldri til Lindbaks egen lagring.
- **Hardt tak.** Skannet innhold begrenses til 10 000 bonger og 25 MB, de eldste fjernes først. Hver skannet bong har dessuten grenser (maks 500 linjer, 80 tegn per varenavn og 20 betalingsmåter). Under Skann → Tøm cache sletter du alt skannet innhold.
- **Ingenting sendes bort.** Dataene blir på maskinen din. Pluginen kaller ikke eksterne tjenester og sender ingen egne kall mot Lindbaks API. Den leser bare det Lindbaks egen side allerede viser.
- **Persondata.** Bevisbilder har ikke medlemsnummer. Rapporten har kasserernumre og bilder av kvitteringer. Behandle ZIP-filen som annen intern dokumentasjon.

11 Feilsøking

Panelet vises ikke

Sjekk at du står i Kvitteringsjournal (adressen slutter på `/Journal/Viewer`) og at tillegget er slått på under `chrome://extensions`. Trykk F5. Panelet kan være skjult: prøv Alt+K eller dobbeltklikk der toppen skulle vært. Krever Chrome 111 eller nyere.

«Skannet 0 av N» og ingenting skjer

Klikk **Skann nå** eller gå til Skann og velg Skann innhold. Vent til visningsfeltet i Lindbak får innhold for hver bong. Skanning tar ca. ett sekund per bong; avgrens listen først hvis den er lang.

Klokkeslettet i pluginen er et annet enn på bongen

Pluginen bruker klokkeslettet som vises i Lindbak-listen (lokal tid). Mangler det i listen, brukes rådata, og er de oppgitt i UTC flyttes de til norsk tid. Åpne **Diagnostikk** (Innstillinger → Generelt) for å sammenligne klokkeslettet i listen med det på bongens topptekst. Ligger listen konsekvent bak eller foran, foreslår Diagnostikk en forskyvning du kan bruke med én knapp; den kan også settes under Innstillinger → Generelt. Kjør analysen på nytt etterpå. Bongen viser ofte starttid og listen sluttid, så avvik på noen minutter er normalt.

Filteret viser færre bonger enn forventet

Filtre som krever skanning (pant, rabatt, vare, varegruppe) skjuler uskannede bonger. En gul stripe viser hvor mange. Skann for å se dem.

Rabattfilteret finner ingenting selv om jeg har skannet

Skanninger fra før versjon 3 har ikke rabattdata. «Skann synlige» tar dem på nytt, og statuslinjen viser «uten rabattdata».

Testen «Retur uten salg» gir ingen treff

Den vurderes bare når minst 80 % av salgene i datagrunnlaget er skannet. Rapporten sier fra hvis den ikke ble vurdert.

Mange falske «hull i bongnummer»

Testen forutsetter at listen ikke er filtrert på type, kasse eller tid. Fjern filtrene i Lindbak og i pluginen og kjør på nytt. Hull større enn grensen hoppes over.

«Salg etter kassaoppgjør» rett etter midnatt

Sett åpningstid riktig under Innstillinger → Åpningstider. Oppgjør før åpningstid regnes som forrige dags avslutning.

Analysen overskrev datoene i Lindbak

Når omfanget går utenfor det du har hentet, henter analysen det som mangler og setter Lindbaks dato og butikker. Det tømmer også medlems-, vare- og bongsøk i Lindbak.

Jeg endret en terskel, men ingenting skjedde

Terskler gjelder fra neste analyse. Trykk Kjør analyse. Poeng gjelder med en gang.

Bevisbildene mangler for noen bonger

Bonger som ikke lenger er i listen, eller der tegningen feilet, får ikke bilde. Det står i rapportens dekningsdel. Hent bongene på nytt og lag rapporten igjen.

Noe virker galt i Lindbak etter at jeg installerte tillegget

Slå tillegget av under `chrome://extensions` og last siden på nytt. Pluginen skriver ikke til Lindbaks lagring, men kan skjule eller flytte rader med filtre. Fjern filtrene med «Nullstill alt».

12 Ordliste

Bong	En kvittering. Bongnummer har formen butikk-kasse-løpenummer, for eksempel 1001-2-2371.
Kassaoppgjør	Kvittering av type 2: telt kontant, differanse, pose og valører når kassen gjøres opp.
RRS	Receipt Risk Score: risikoscoren på en skala fra 0 til 100, $100 \times (1 - 2^{-\text{poeng}/8})$.
Notatlogg	Logg over alle endringer av notater og status, med lenkede kontrollsummer.
Skanning	At pluginen åpner en bong og leser innholdet (varelinjer, enhetspris, pant, betaling, rabatt, kupong, Kjøpeutbytte).
Enhetspris	Prisen for én enhet av en vare før rabatt. Brukes til å sammenligne samme vare på tvers av bonger.
Pantelapp 99 og 399	Kode 99 er en pantelapp lagt inn manuelt av kassereren. Kode 399 kommer fra pantemaskinen.
Motlinje	En linje med samme kode og beløp, men motsatt fortegn, som sletter en tidligere linje på samme bong.
Kampanjedag	En dag og butikk der minst 40 % av minst 30 salg har rabatt. Rabattflagg undertrykkes den dagen.
Kjøpeutbytte	Tabellen med Grunnlag, Kjøpeutbytte og MVA bonus på medlemsbonger.
Hendelsesord	Ord på tekstlinjer som tyder på annullert, parkert, manuell pris eller spør pris.
Diagnostikk	Oversikt over linjer pluginen ikke kjenner igjen og hendelsesord, til å dele slik at testene kan utvides.
Omfang	Perioden, butikkene, kassererne og kassene du velger at analysen skal gjelde.
Datagrunnlag	Alle innlastede bonger i valgte butikker. Tester som må se hele bildet bruker det.
Terskel	Grensen en test bruker for å avgjøre om noe flagges.
Poeng	Hvor mye en test teller i risikoscoren.
Risikoscore	Summen av poeng på en bong. Høy fra 8, middels fra 4.
Panteretur / pantelapp	Utbetaling av pant mot pantelapp (varelinjen «399 PANTELAPP»). Pant på salg er linjen «220 PANT».
Dekningsgrad	Hvor stor andel av grunnlaget testene faktisk har sett (skannet innhold, rabattdata, leste oppgjør).
Benfords lov	Fordelingen av første siffer i naturlige tall. Tall som er konstruert avviker ofte. Avviket måles som MAD.
MAD	Gjennomsnittlig absolutt avvik fra Benford. Over 0,015 regnes som avvikende.
Kontrollsum (SHA-256)	Et fingeravtrykk av en fil. Endres filen, endres kontrollsummen.
CW	Lindbak Chain Web, systemet pluginen legger seg oppå.

13 Kjente begrensninger

Veiledningen og pluginen er laget og testet mot oppdiktede data i en etterlikning av Lindbak. Disse punktene er ikke bekreftet i ekte data:

- At alle kvitteringstyper deler nummerserie per kasse (grunnlaget for «hull i bongnummer»).
- Hvordan rabattårsak skrives på kvitteringen, og hva en Kupong-linje betyr (innløst eller bare knyttet til bongen).
- Hvordan annullerte bonger, manuell pris, bonger på vent og «spør pris» ser ut. Pluginen leter etter hendelsesord og samler ukjente linjer (Diagnostikk), men vet ikke hva Lindbak faktisk viser.
- Hvordan slettede varelinjer og pantelapper, «spør pris», manuelle kvitteringer, til gode-lapper, spesialbetalinger og kortnummer står på bongen. Testene leter etter motlinjer, ord og maskerte kortnumre, og Diagnostikk samler det de ikke kjenner igjen.
- At Kjøpeutbytte-tabellen finnes på medlemsbonger og hva grunnlaget omfatter. Testene kalibrerer seg mot det som finnes.
- At medlemsnummer alltid er satt på bongen i listen, og hvilket format det har.
- Hvordan Totalt, øreavrunding, MVA-tabell, Referanse og TransId står på bongen. Regnskapskontrollene kalibrerer seg og er av til de er bevist av dataene.
- At løpenummeret i bongens topptekst er det samme som i bongnummeret. Kontrollen aktiveres først etter tre treff.
- At listen i Lindbak alltid har de feltnavnene pluginen forventer (kasserer og kasse for Alt+klikk, og alle bonger ved mange sider).

Kontroller derfor funn mot Lindbak før du handler på dem, og meld fra om noe ser feil ut.

Kvitteringshenter 3.14.0 · Veiledningen er laget 6. oktober 2026. Alle skjermbilder viser oppdiktede butikker, kasserere og bonger.