

Inspiron 3181

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **VIKTIGT!:** VIKTIGT! Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.

 **WARNING:** En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

© 2017 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

1 Arbeta med datorn.....	5
Säkerhetsinstruktioner.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
När du har arbetat inuti datorn.....	6
2 Isärtagning och ihopsättning.....	7
Rekommenderade verktyg.....	7
Lista över skruvstorlek.....	7
microSD-kort.....	8
Ta bort microSD-kortet.....	8
Montera microSD-kortet.....	8
Kåpan.....	8
Ta bort baskåpan.....	8
Installation av baskåpan.....	9
Batteriet.....	9
Ta bort batteriet - valfritt.....	9
Montera batteriet.....	10
Tangentbordsramen och tangentbordet.....	10
Ta bort tangentbordet.....	10
Installera tangentbordet.....	11
Ljudkort.....	12
Ta bort ljudkortet.....	12
Installation av ljudkortet.....	13
Port för nätanslutning.....	13
Ta bort strömkontaktporten.....	13
Installera strömkontaktporten.....	14
Högtalare.....	14
Ta bort högtalaren.....	14
Installera högtalarna.....	15
Pekskiva.....	16
Ta bort pekplattan.....	16
Installera pekplattan.....	17
Moderkort.....	18
Ta bort moderkortet.....	18
Installera moderkortet.....	20
Bildskärmsenhet.....	21
Ta bort bildskärmsenheten.....	21
Installera bildskärmsenheten.....	23
Bildskärmsram.....	24
Ta bort bildskärmsramen.....	24
Installera bildskärmsramen.....	24
Bildskärmspanelen.....	25
Ta bort bildskärmspanelen.....	25

Installera bildskärmspanelen.....	26
Bildskärmsgångjärnen.....	26
Ta bort bildskärmsgångjärnet.....	26
Installera bildskärmsgångjärnet.....	27
Kamera.....	27
Ta bort kameran.....	27
Installera kameran.....	28
Handledsstöd.....	28
Sätta tillbaka handledsstödet.....	28
3 Programvara.....	30
Operativsystem.....	30
Chrome OS.....	30
Verifierad start.....	31
Diskpartitionskarta.....	32
Utvecklare- och återställningsläge.....	33
Coreboot och U-boot anpassad firmware.....	33
Chrome vs Chromium OS.....	34
Visa systeminformation.....	34
Dell aktivitetslampa.....	37
4 Diagnostik och felsökning.....	40
Dell aktivitetslampa.....	40
Grundläggande felsökning.....	40
Problem med strömförsörjningen.....	41
CROSH.....	45
CROSH-kommandon.....	45
Chrome-kommandon.....	47
Vanligt använt CROSH-kommando.....	53
Kontrollera batteriladdningsstatus.....	53
Återställning Chromebook Inspiron.....	60
Återställa Inspiron Chromebook.....	65
Återställa Inspiron Chromebook.....	65
5 Kontakta Dell.....	69

Arbeta med datorn

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges förutsätts det att varje procedur i det här dokumentet uppfyller följande villkor:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- Komponenter kan sättas tillbaka eller – om de införskaffas separat – installeras genom att borttagningsproceduren utförs i omvänd ordning.

⚠ VARNING: Koppla bort nätströmmen innan du öppnar datorkåpan eller -panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn, sätt tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter nätströmmen.

⚠ VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om säkert handhavande finns på Regulatory Compliance Homepage på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ VIKTIGT!: Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer enligt vad som auktoriserats i din produktdokumentation, eller efter instruktioner från service- och support-teamet online eller per telefon. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

⚠ VIKTIGT!: Undvik elektrostatisk urladdning genom att jorda dig med ett jordningsarmband eller genom att regelbundet beröra en omålad, jordad metallyta innan du rör vid datorn för att utföra några demonteringsuppgifter.

⚠ VIKTIGT!: Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll ett kort i dess kanter eller med hjälp av dess metallmonteringskonsol. Håll alltid komponenten, t.ex. en processor, i kanterna och aldrig i stiften.

⚠ VIKTIGT!: Dra i kontakten eller dragfliken, inte i själva kabeln, när du kopplar loss en kabel. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

ⓘ OBS: Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar inuti datorn

- 1 Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
- 2 Stäng av datorn.
- 3 Koppla bort alla externa kablar från datorn (om tillgänglig).

⚠ VIKTIGT!: Om din dator har en RJ45-port, koppla bort nätverkscabeln genom att först dra ur kabeln från din dator.

- 4 Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
- 5 Öppna datorhöljet.
- 6 Håll strömbrytaren intryckt i cirka 5 sekunder för att jorda moderkortet.

⚠ VIKTIGT!: För att skydda mot elektrisk stöt kopplar du bort datorn från eluttaget innan du utför steg # 8.

⚠ VIKTIGT!: För att undvika elektrostatisk urladdning, gör dig själv jordad med hjälp av ett handledsband eller genom periodisk beröring av en omlackerad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.

- 7 Ta bort installerade ExpressCard-kort och smartkort från deras fack.

När du har arbetat inuti datorn

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

⚠ VIKTIGT!: Undvik skada på datorn genom att enbart använda batteriet som är utformat för den här speciella Dell-datorn. Använd inte batterier utformade för andra Dell-datorer.

- 1 Anslut externa enheter, som portreplikator eller mediabas, och sätt tillbaka alla kort som ExpressCard-kort.
- 2 Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

⚠ VIKTIGT!: Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

- 3 Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
- 4 Starta datorn.

Isärtagning och ihopsättning

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Plastrits

OBS: Skruvmejsel nr 0 är för skruvarna 0–1 och skruvmejsel nr 1 är för skruvarna 2–4

Lista över skruvstorlek

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	M2,5x3,5	M2.5x7.0	M2.0x3.0	M2,5x2,5 Stort huvud	M2.5x5.0	M2.0x2.0 Big Head
Kåpan		7				
Batteri			3			
Ljudkort			1			
DC-in-port			2			
Bildskärmspanelen			4			
Bildskärmens gångjärn (på MB)					5	
Moderkort			3			
MB fäste			2			
Ram	4					
Bildskärmens gångjärn (på LCD)				4		
Bildskärmsfästet			2			
WiFi-fäste			1			
Fäste för peskivan			1			5
Kylflänsen			6			

microSD-kort

Ta bort microSD-kortet

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Tryck in microSD-kortet för att lossa det från datorn.



- 3 Ta bort microSD-kortet från datorn.

Montera microSD-kortet

- 1 Skjut in SD-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats.
- 2 Montera [microSD-kortet](#).
- 3 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kåpan

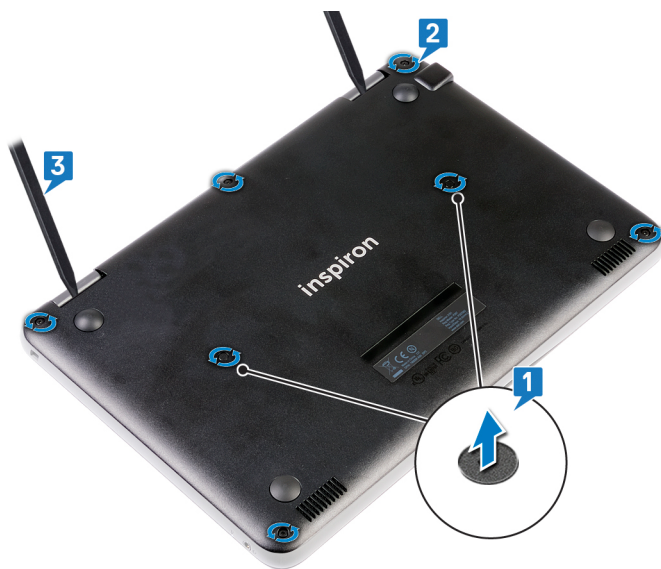
Ta bort baskåpan

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort [microSD kortet](#).
- 3 Så här tar du bort kåpan:

- a Ta bort mylarlocket [1].

i **OBS:** Skruvkåpan på baskåpan består av ett mylar-klistermärke. För att ta bort den här skruven, använd en vanlig Philips-drivare och punktera Mylar-locket. När mylar locken har tagits bort kan de inte bytas ut och skruvarna kommer att exponeras från den punkten framåt.

- b Lossa fästskruvarna M2.5x7 som säkrar baslocket på datorn [2] .



- c Bänd loss baskåpan från kanten.

OBS: Du kan behöva en 3c plastrits för att bända bort baskåpan från kanten.

- 4 Lyft bort baskåpan från datorn.



Installation av baskåpan

Om systemet levereras med M.2 SSD ska du genomföra följande steg.

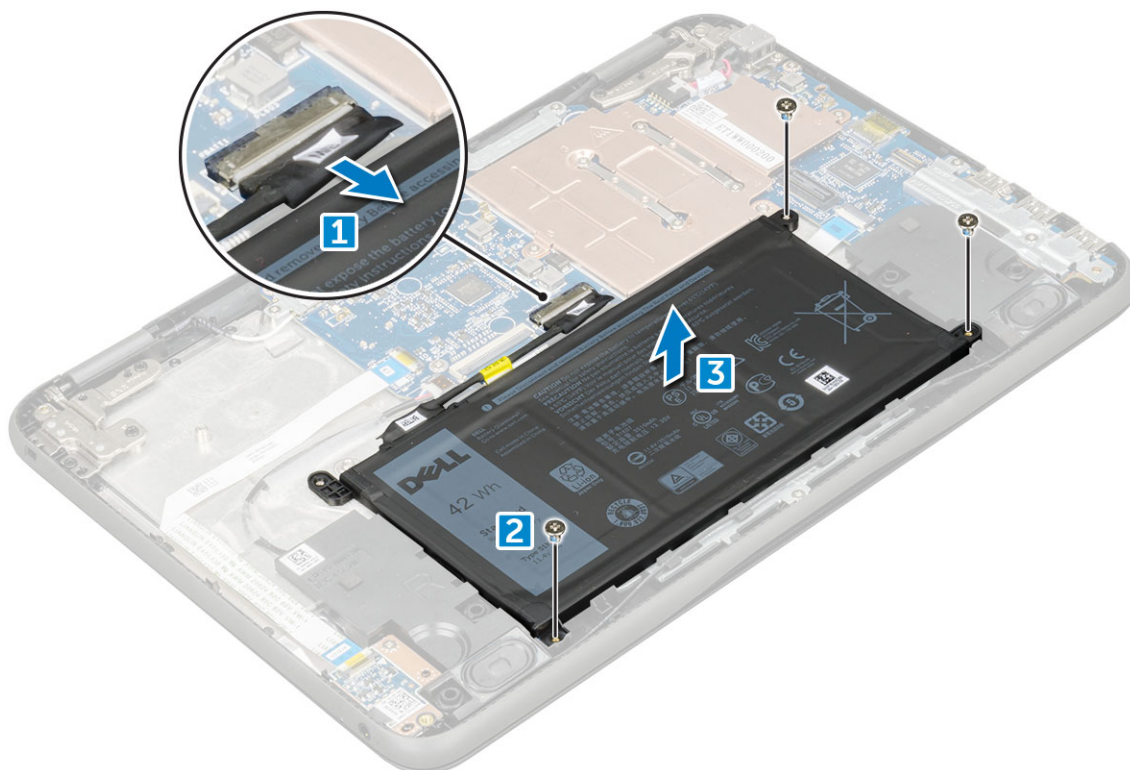
- 1 För in baskåpans främre kant i datorn.
- 2 Tryck på kanterna på kåpan tills den klickar på plats.
- 3 Sätt tillbaka de M2,5x7-skruvarna som håller fast baskåpan i datorn.
- 4 Installera [microSD-kortet](#)
- 5 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Batteriet

Ta bort batteriet - valfritt

⚠ VIKTIGT!: Om du tar bort batteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort batteriet.

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a [microSD-kort](#)
 - b [kåpan](#)
- 3 Så här tar du bort batteriet:
 - a Koppla bort batterikabeln från kontakten på moderkortet [1,2].
 - b Ta bort M2.0x3.0 skruvarna som håller fast batteriet i datorn [3].
 - c Lyft bort batteriet från datorn [4].



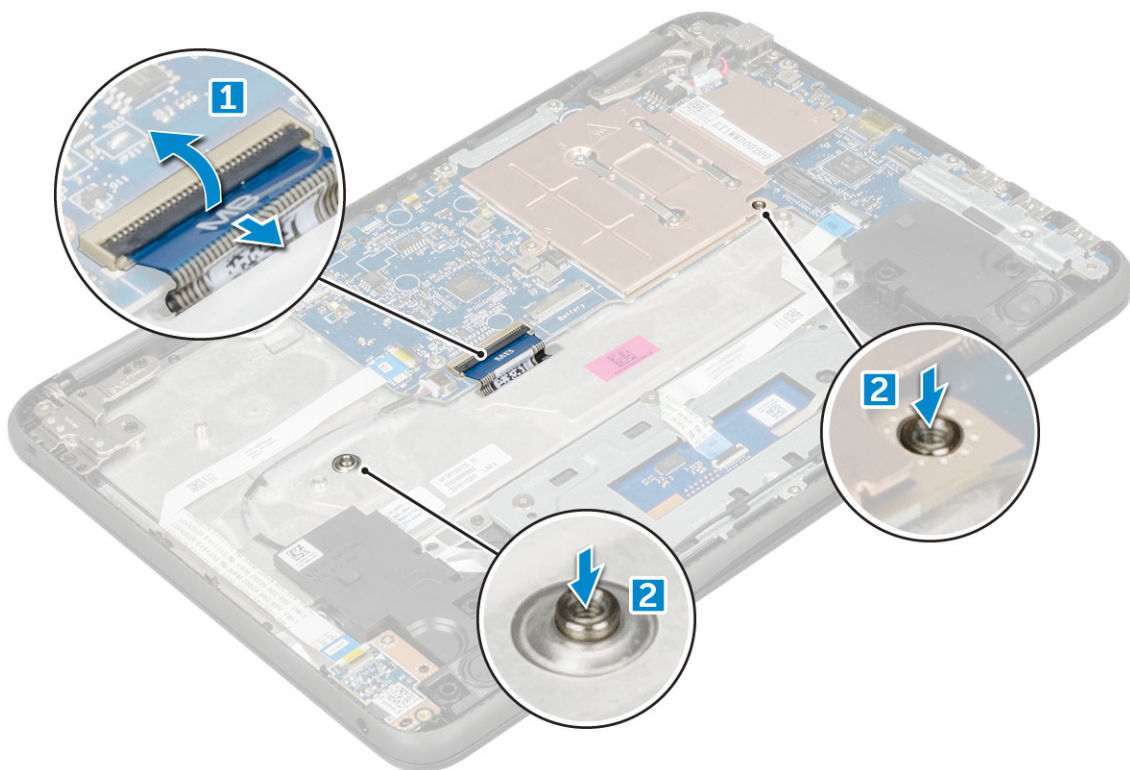
Montera batteriet

- 1 För in batteriet i urtaget på datorn.
- 2 Anslut batterikabeln till kontakten på batteriet.
- 3 Dra åt de M2x3-skruvorna som håller fast batteriet i datorn.
- 4 Installera:
 - a [kåpan](#)
 - b [microSD-kort](#)
- 5 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Tangentbordsramen och tangentbordet

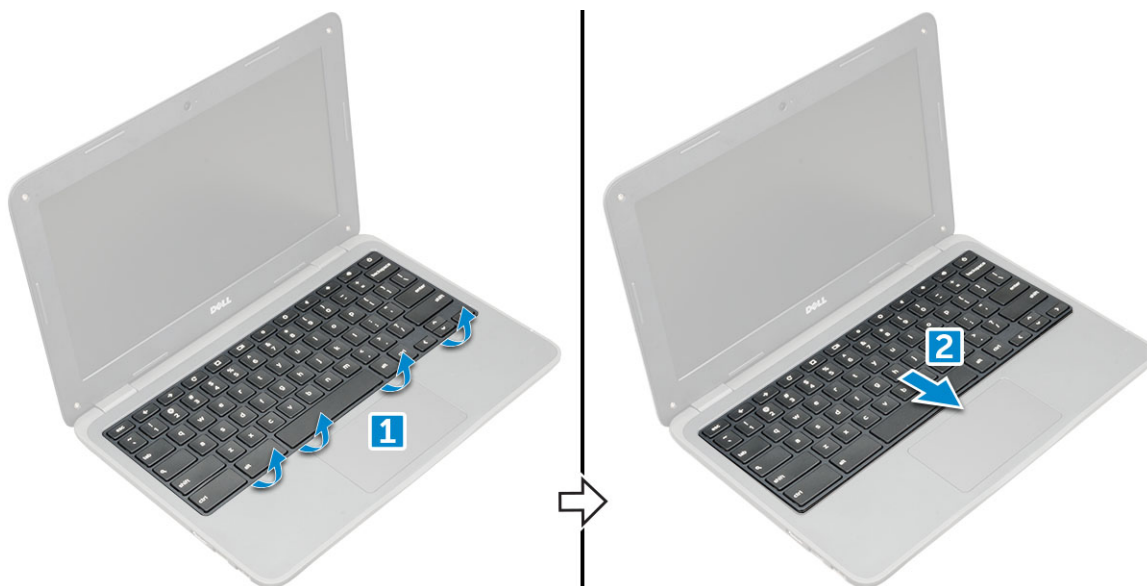
Ta bort tangentbordet

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a [microSD-kort](#)
 - b [kåpan](#)
 - c [batteriet](#)
- 3 Så här tar du bort tangentbordet:
 - a Koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet [1].
 - b Lossa tangentbordet med plastritsen [2].



OBS: De två frigöringshål för tangentbordet är märkta med "KB".

- 4 Skjut och lyft bort tangentbordet från datorn.



Installera tangentbordet

- 1 Rikta in tangentbordsramen med flikarna på datorn och tryck på den tills den klickar på plats.

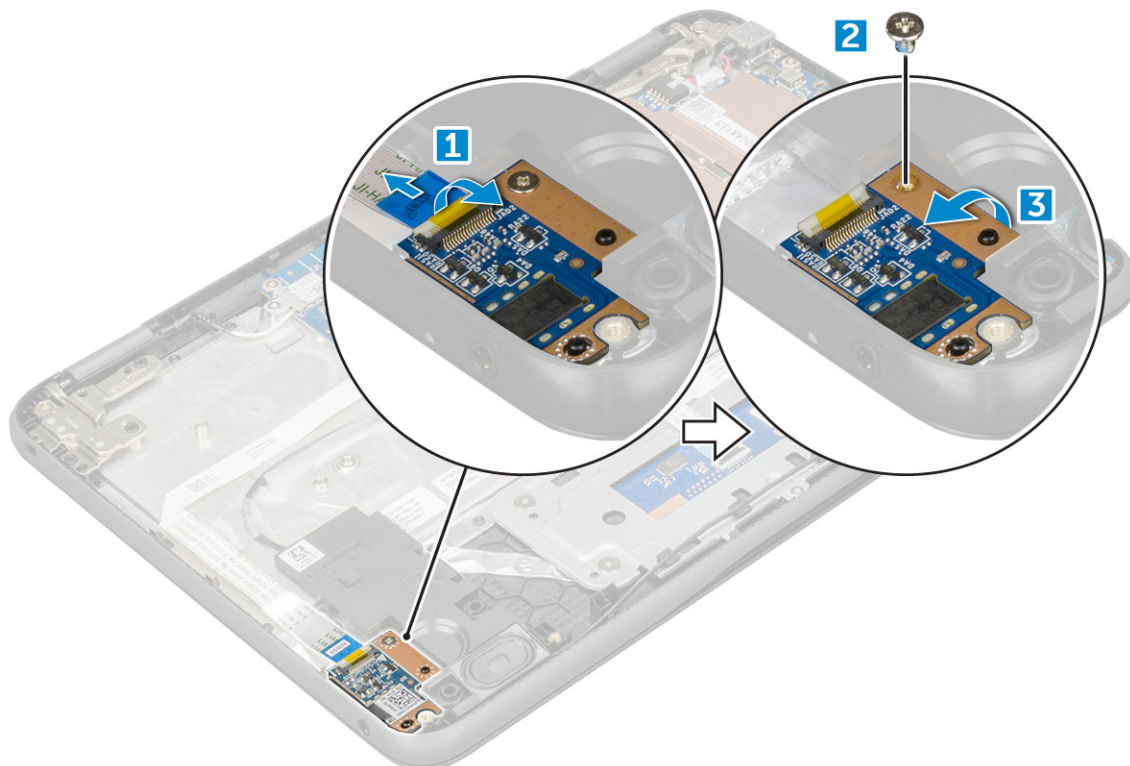


- 2 Anslut tangentbordskabeln till moderkortet.
- 3 Installera:
 - a batteriet
 - b kåpan
 - c microSD-kort
- 4 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ljudkort

Ta bort ljudkortet

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
- 3 Ta bort ljudkortet så här:
 - a Koppla bort ljudkabeln från kontakten på ljudkortet [1].
 - b Ta bort M.2,0 × 3,0-skraven som håller fast ljudkortet i datorn [2].
 - c Lyft bort ljudkortet från datorn [3].



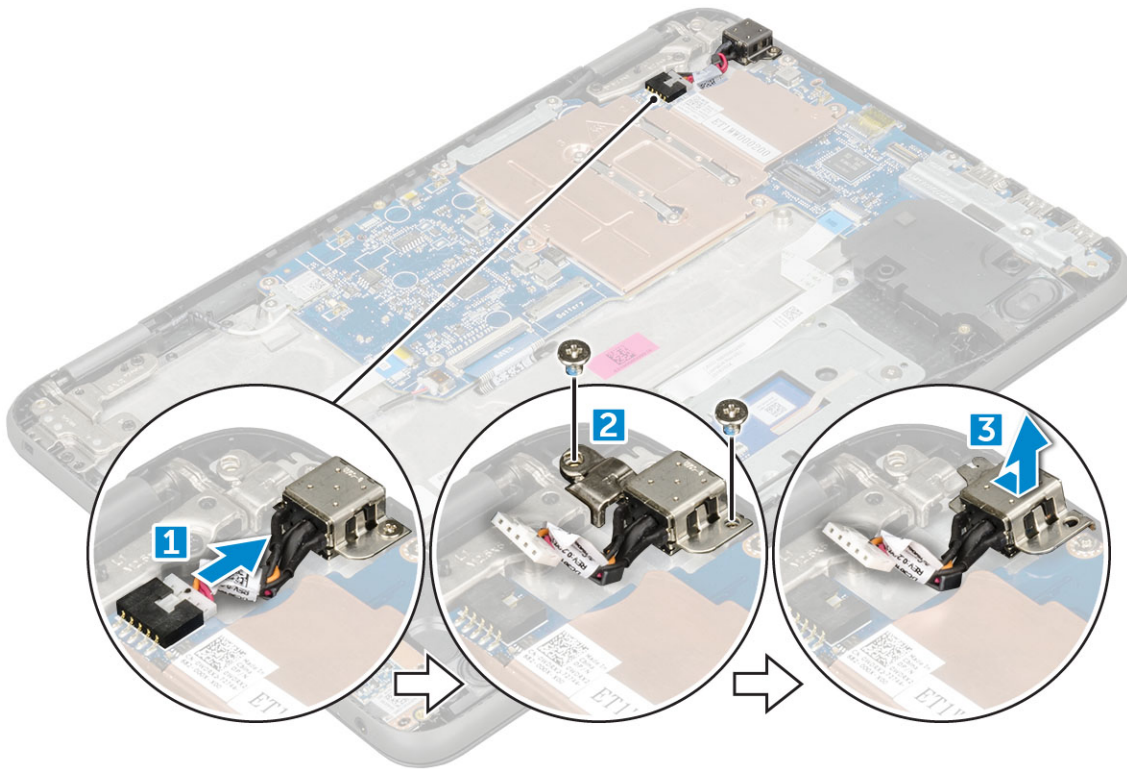
Installation av ljudkortet

- 1 Infoga ljudkortet i kortplatsen på datorn.
- 2 Sätt tillbaka de M2x3-skruven som håller fast ljudkortet i datorn.
- 3 Anslut ljudkabeln till kontakten på ljudkortet.
- 4 Installera:
 - a batteriet
 - b kåpan
 - c microSD-kort
- 5 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Port för nätanslutning

Ta bort strömkontaktporten

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
- 3 Så tar du bort strömkontaktporten:
 - a Koppla bort strömkontaktkabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b Ta bort M.2,0 × x3,0-skruvarna som håller fast strömkontaktporten i datorn [2].
 - c Dra och lyft bort strömkontaktporten från datorn [3].



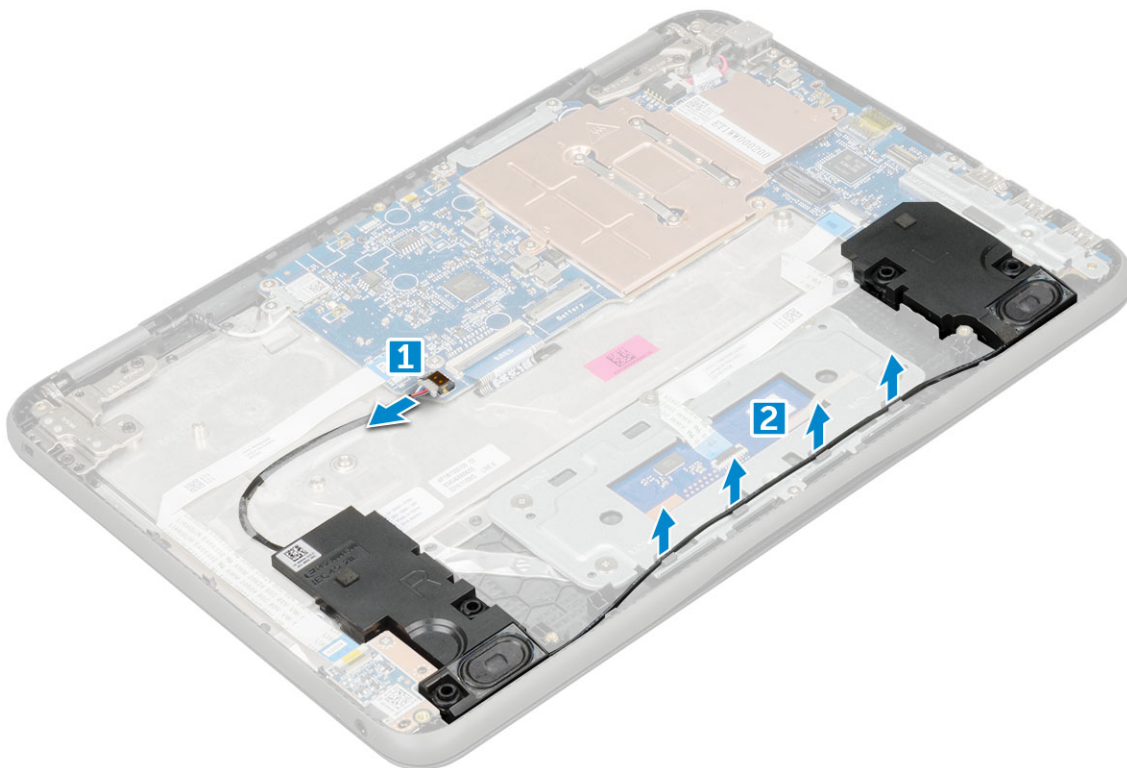
Installera strömkontaktporten

- 1 Skjut in strömkontaktporten i öppningen på datorn.
- 2 Sätt tillbaka de två M2x3-skruvorna som håller fast strömkontaktporten i datorn.
- 3 Anslut strömkontaktkabeln till kontakten på moderkortet.
- 4 Installera:
 - a batteriet
 - b kåpan
 - c microSD-kort
- 5 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

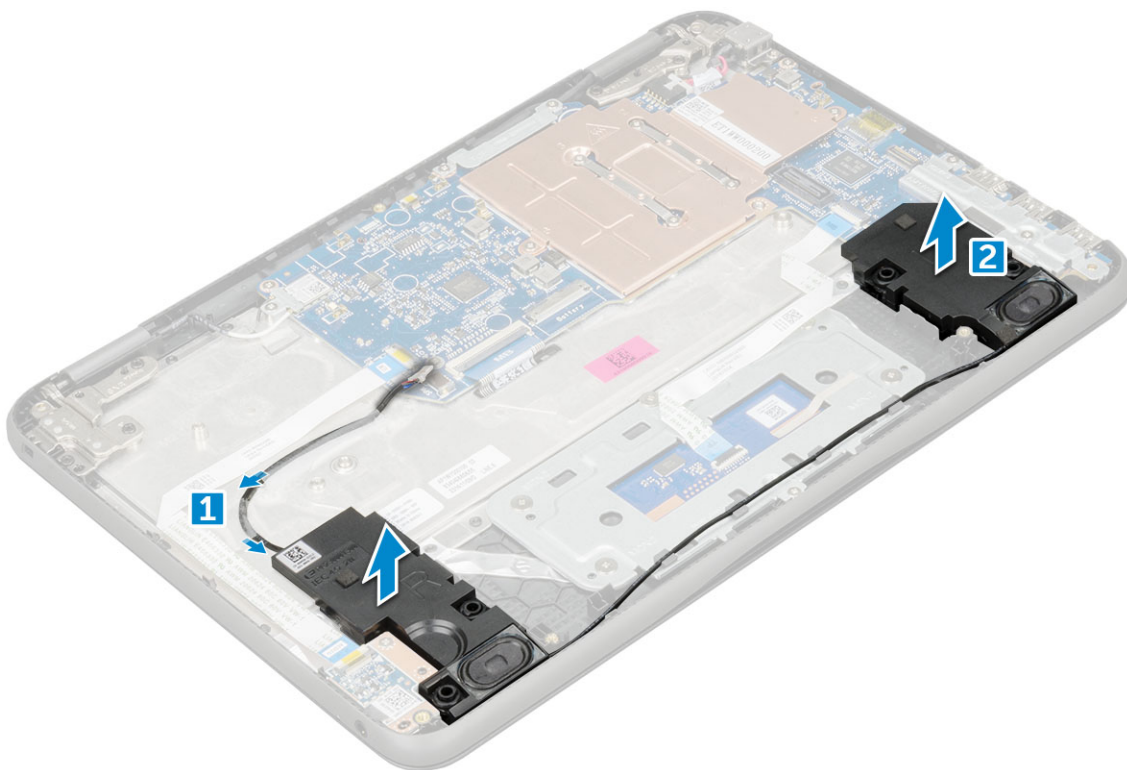
Högtalare

Ta bort högtalaren

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
- 3 Ta bort högtalaren genom att:
 - a Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b Ta bort tejpens som håller fast högtalarkabeln i datorn .
 - c Ta bort högtalarkabeln från kabelkanalen [2].



- 4 Ta bort högtalaren från datorn.



Installera högtalarna

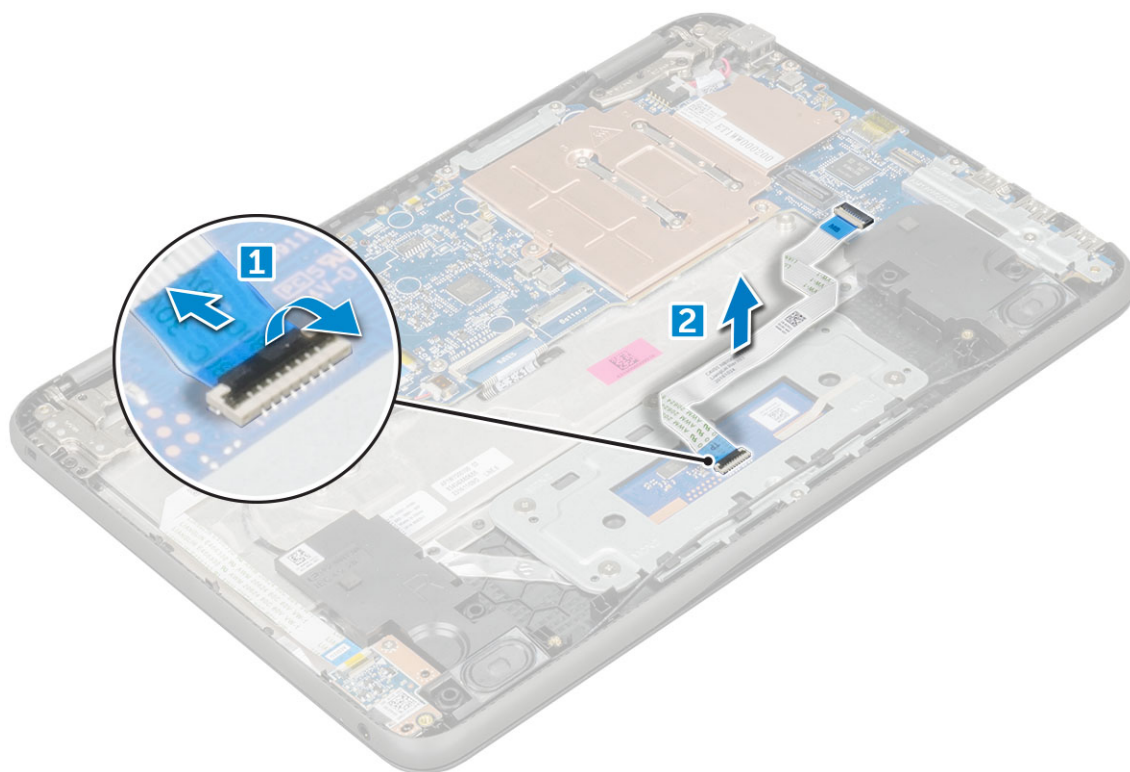
- 1 Placera högtalarna i öppningarna på datorn.
- 2 Dra högtalarkabeln genom låsspännena genom kabelkanalen.

- 3 Fäst tejp som håller fast högtalarkabeln på datorn.
- 4 Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
- 5 Installera:
 - a batteriet
 - b kåpan
 - c microSD-kort
- 6 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Pekskiva

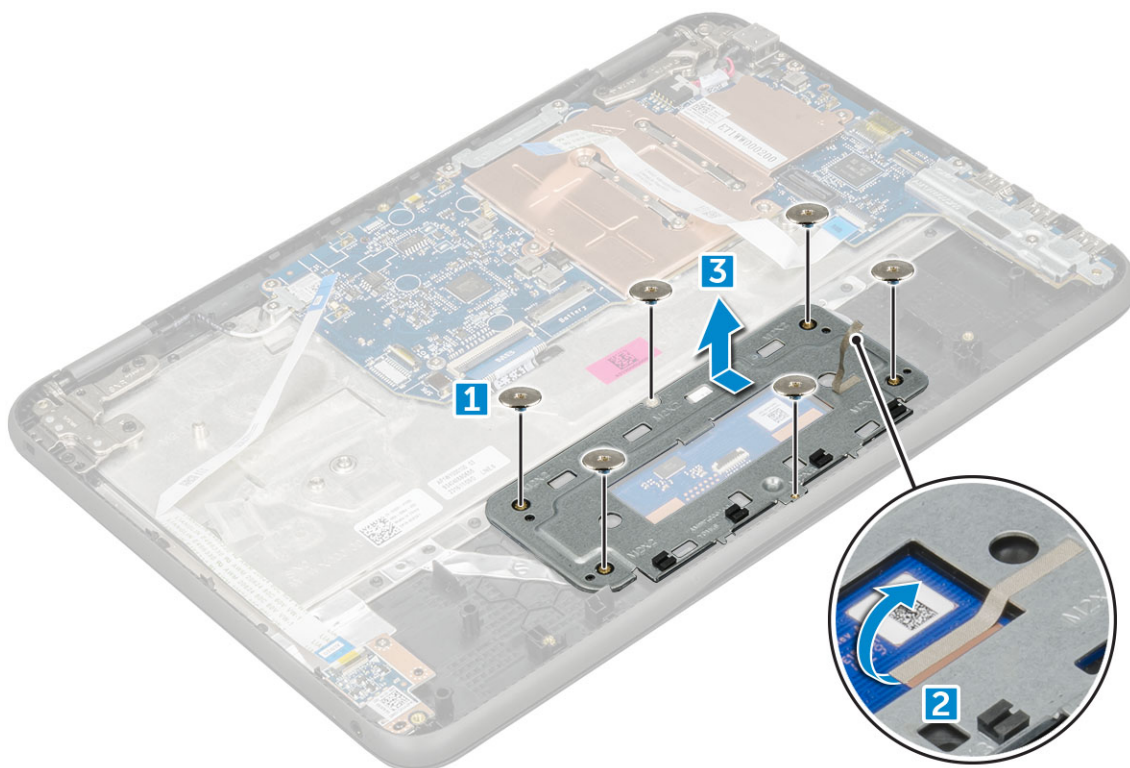
Ta bort pekplattan

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
 - d högtalare
- 3 Så här tar du bort pekplattans kabel:
 - a Lyft spärren och koppla bort pekplattan från datorn [1].
 - b Ta bort pekplattans kabel [2].

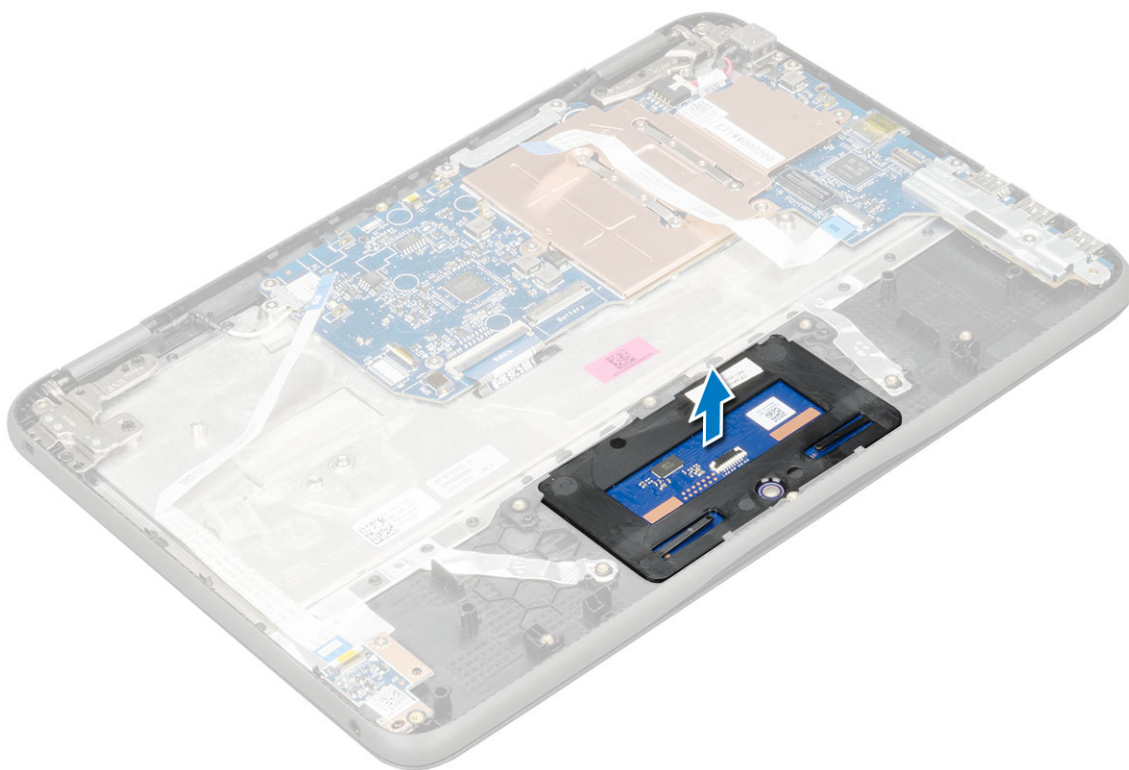


- 4 För att ta bort metallfästet:
 - a Ta bort skruvarna (M2.0x3.0, M2.0x2.0) som håller metall till pekplattan på datorn [1].
 - b Ta bort tejp [2].
 - c Skjut ut och ta bort metallfästet [3].

i OBS: Ta bort tejp som håller fast högtalarkabeln på metallfästet.



- 5 Ta bort pekplattan från datorn.



Installera pekplattan

- 1 Placera pekplattan i slitsarna på datorn.
- 2 Placera metallfästet och fäst tejen.

3 Byt ut skruvarna (M2.0x3.0, M2.0x2.0) som håller fast metallfästet på datorn.

OBS: Fäst tejp som håller fast högtalarkabeln på metallfästet.

4 Anslut kabeln för pekskivan.

5 Sätt dit tejp som håller fast högtalarkabeln på datorn.

6 Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.

7 Installera:

- a högtalare
- b batteriet
- c kåpan
- d microSD-kort

8 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet

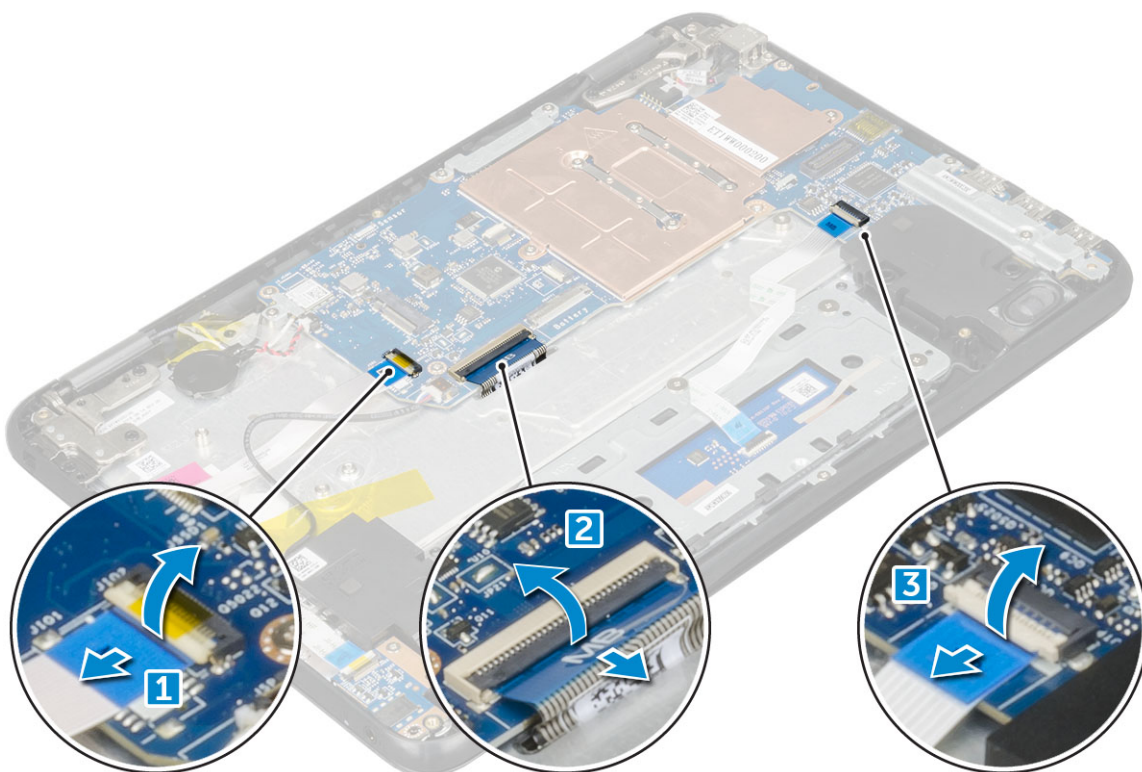
1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

2 Ta bort:

- a microSD-kort
- b kåpan
- c batteriet

3 Koppla bort följande kablar:

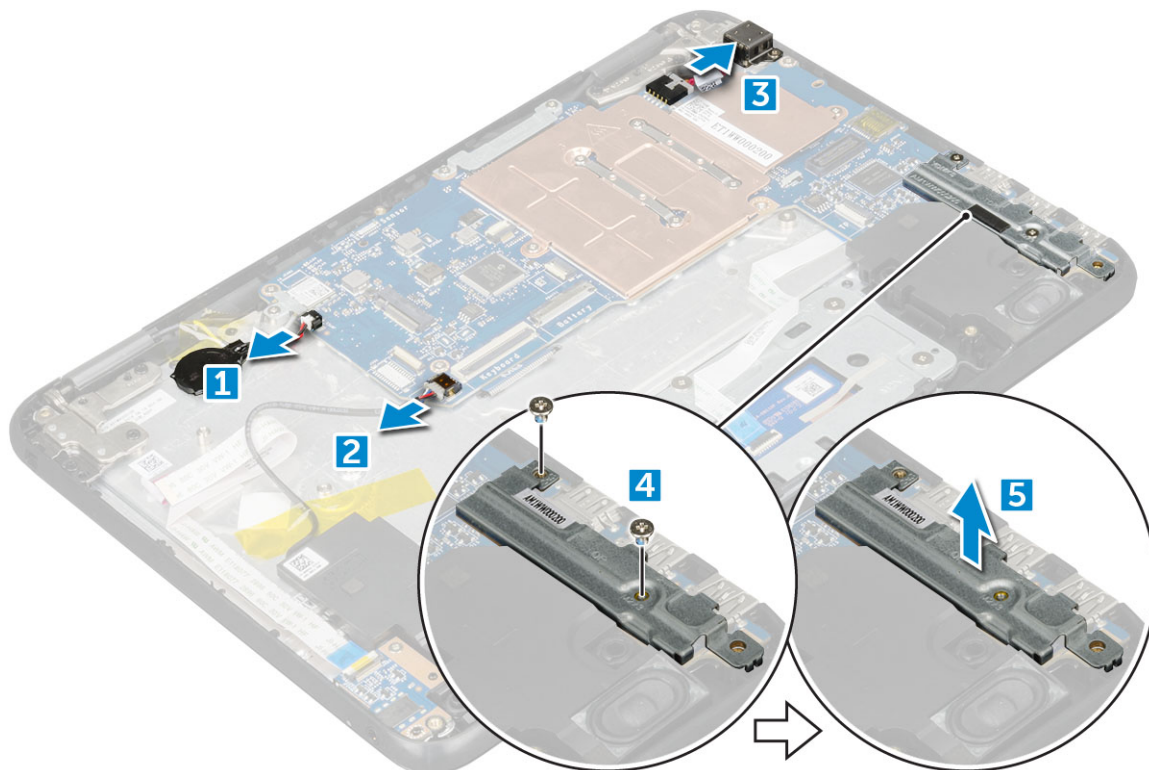
- a ljudkabel [1]
- b tangentbordskabel [2]
- c pekskivans kabel [3]



4 Så koppla du ur kabeln:

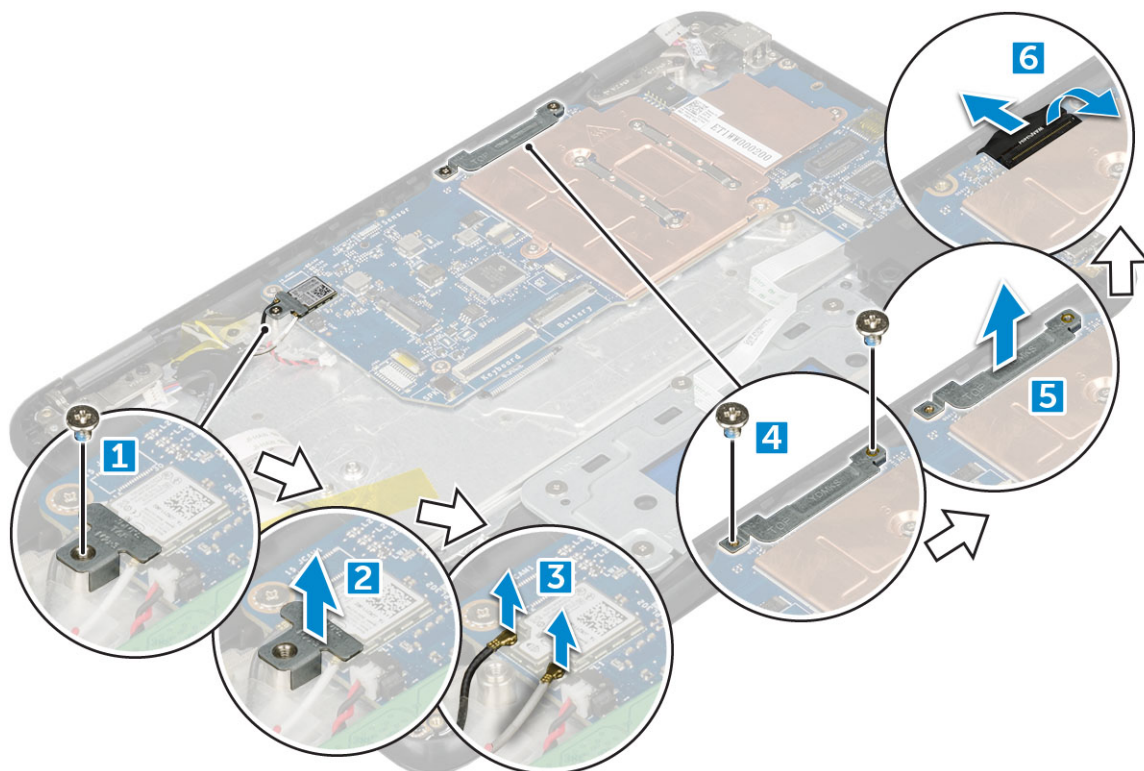
- a Koppla bort knappcellsbatteriet (om tillämpligt), strömkontaktporten och högtalaren [1, 2, 3].

- b Ta bort M2.0xM3.0 skruvarna och lyft metallfästet som håller på moderkortet [4, 5].

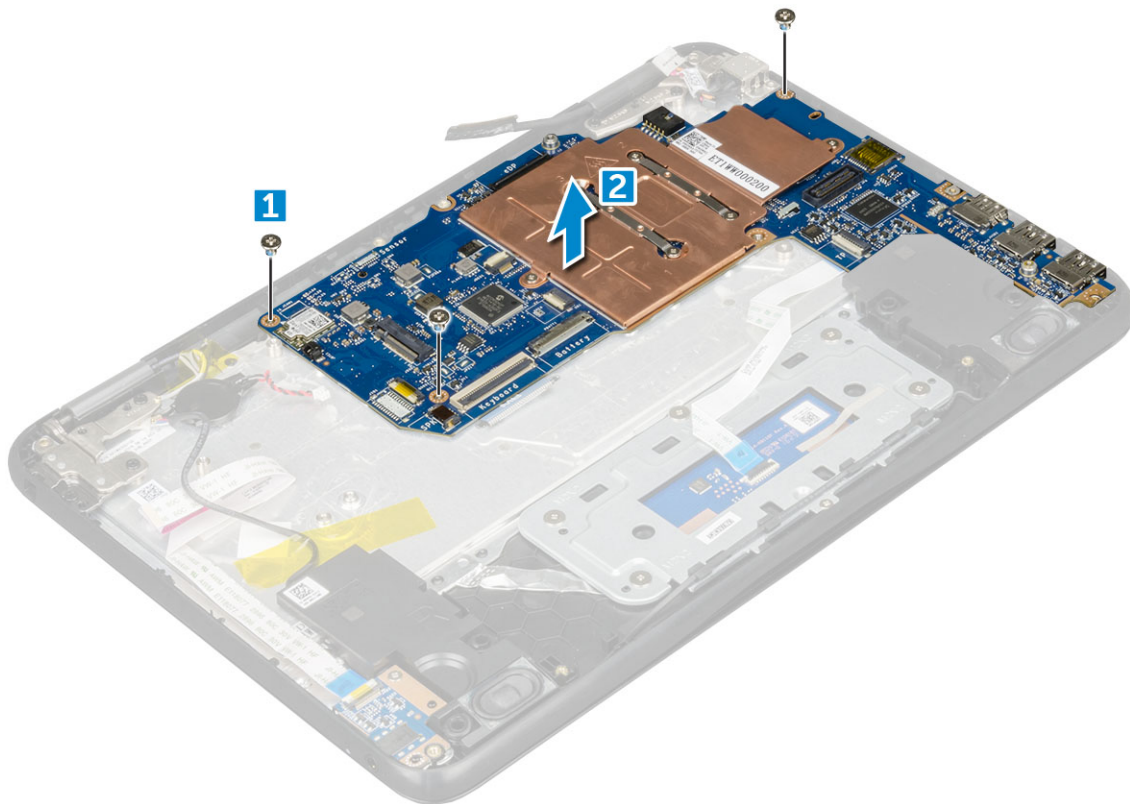


5 För att ta bort metallfästet:

- a Ta bort skruven M2.0x3.0 och lyft den metallfäste som håller fast WLAN-kortet på moderkortet [1, 2]
- b Koppla bort WLAN-kablarna [3].
- c Ta bort skruvarna M2.0x.30 och lyft metallbeslaget som håller fast skärmkabeln på datorn [4, 5]
- d Lyft kontaktpärren och koppla ur kabeln [6]



6 Ta bort M2. x3.0 skruvar och lyfta moderkortet bort från datorn[1,2]



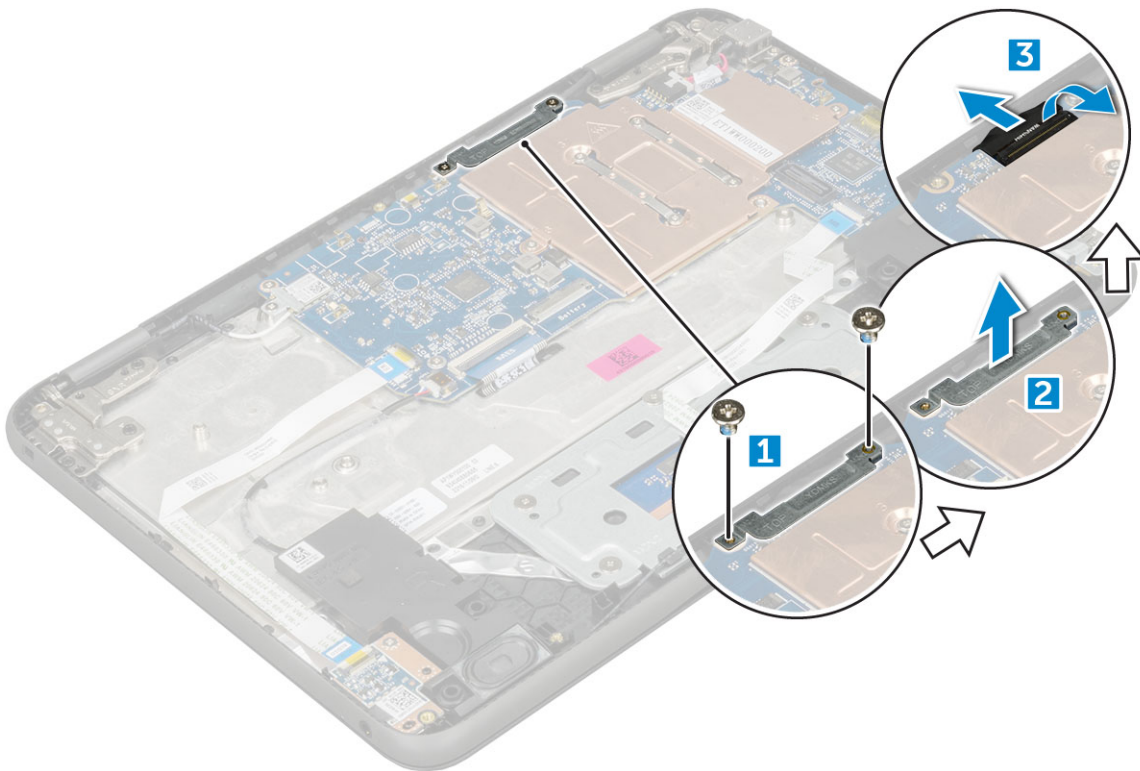
Installera moderkortet

- 1 Rikta in moderkortet med skruvhållarna i datorn.
- 2 Dra åt M2.0x3.0 skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
- 3 Anslut bildskärmskabeln till kontakten.
- 4 Placera metallfästet över kontakten och dra åt M2.0x3.0 skruvarna som håller fast bildskärmskabeln vid datorn.
- 5 Anslut WLAN-kablarna.
- 6 Placera metallfästet och dra åt M2.0x3.0-skraven till WLAN-kabeln på moderkortet.
- 7 Placera metallen och dra åt M2.0x3.0 skruvar för att fästa på moderkortet.
- 8 Anslut följande kablar:
 - a strömkontaktkabel
 - b kabel för pekskivan
 - c tangentbordskabel
 - d högtalarkabel
 - e strömkort och ljudkabel
 - f sesnorkabel
- 9 Installera:
 - a [batteriet](#)
 - b [kåpan](#)
 - c [microSD-kort](#)
- 10 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

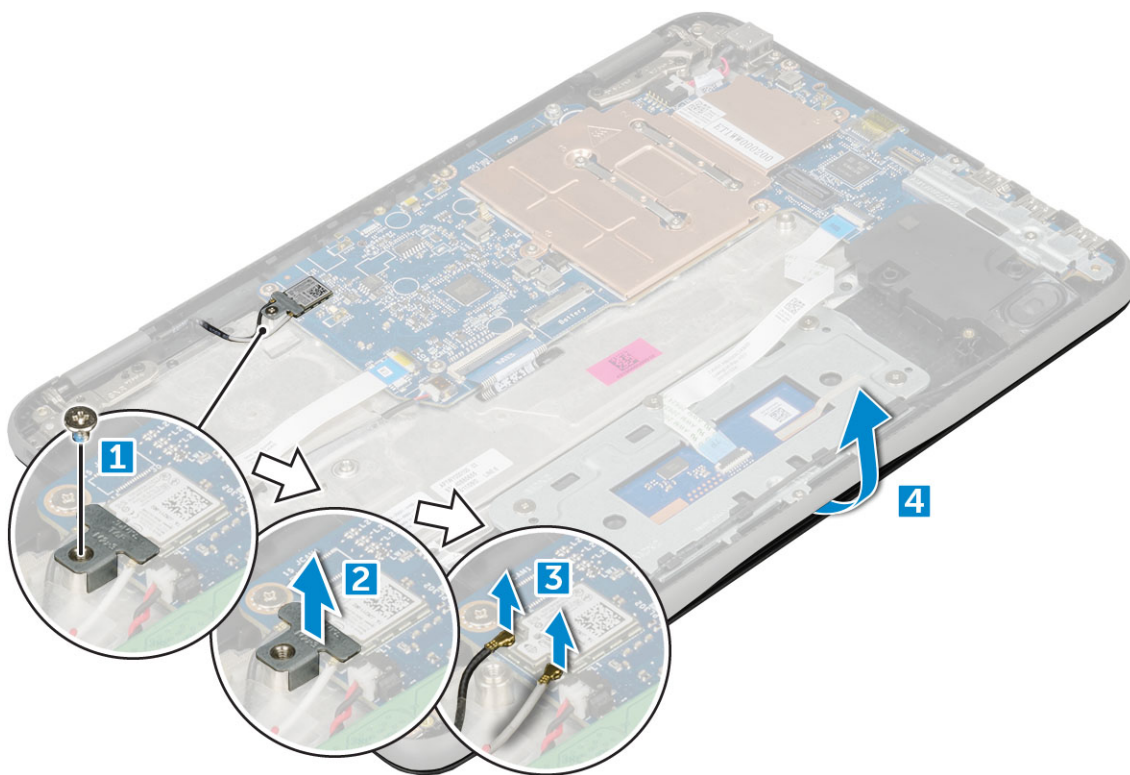
Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a [microSD-kort](#)
 - b [kåpan](#)
 - c [batteriet](#)
- 3 För att ta bort bildskärmskabeln:
 - a Ta bort skruvarna M2.0xM3.0 och lyft metallbeslaget som håller fast skärmkabeln på datorn [1, 2].
 - b Lyft kontaktpärren och koppla ur kabeln [3].



- 4 För att koppla bort WLAN-kabeln:
 - a Ta bort skruven M2.0x3.0 och lyft den metallfäste som håller fast WLAN-kortet på moderkortet [1, 2].
 - b Koppla bort WLAN-kablarna [3].
 - c Vänd datorn [4].



- 5 Ta bort bildskärmsenheten.
- a Ta bort bildskärmsskruvarna M2.5xM5.0 som fäster bildskärmsenheten på datorn [1].
 - b Lyft bort bildskärmsmonteringen från datorn [2].



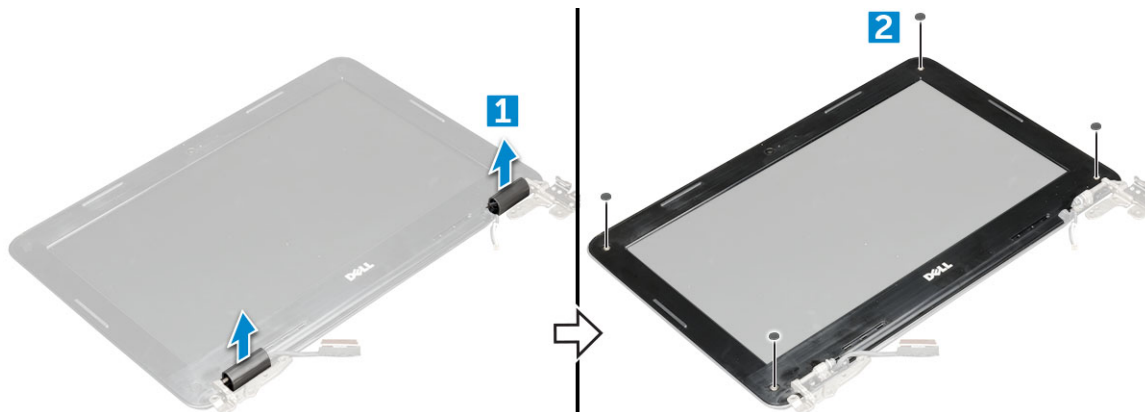
Installera bildskärmsenheten

- 1 Placera bildskärmsmonteringen så att den är inriktad med skruvhållarna på datorn.
- 2 Sätt tillbaka skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i handledsstödet.
- 3 Vänd över datorn.
- 4 Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet.
- 5 Placera metallfästet över kontakten (displaykabel) och dra åt M2.0x3.0-skruvarna för att fästa bildkabeln på datorn.
- 6 Anslut WLAN-kablarna.
- 7 Placera metallfästet och dra åt M2.0x3.0-skruven till WLAN-kabeln på moderkortet.
- 8 Installera:
 - a batteriet
 - b kåpan
 - c microSD-kort
- 9 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

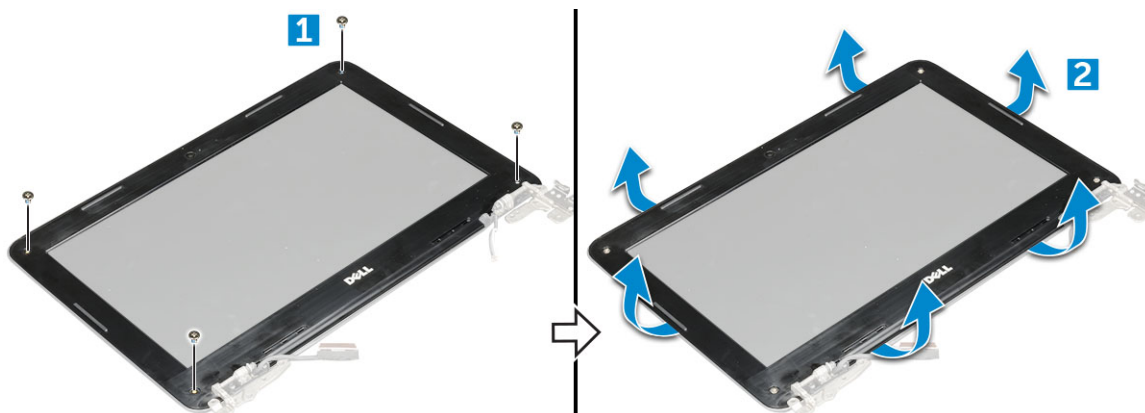
Bildskärmsram

Ta bort bildskärmsramen

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a [microSD-kort](#)
 - b [kåpan](#)
 - c [batteriet](#)
- 3 Ta bort gångjärnsskyddet och mylarskyddet som håller fast bildskärmsramen i bildskärmsenheten [1,2].



- 4 Ta bort M2,5 x 3,5-skruvorna och bänd i kanterna så att bildskärmsramen lossnar från bildskärmsenheten



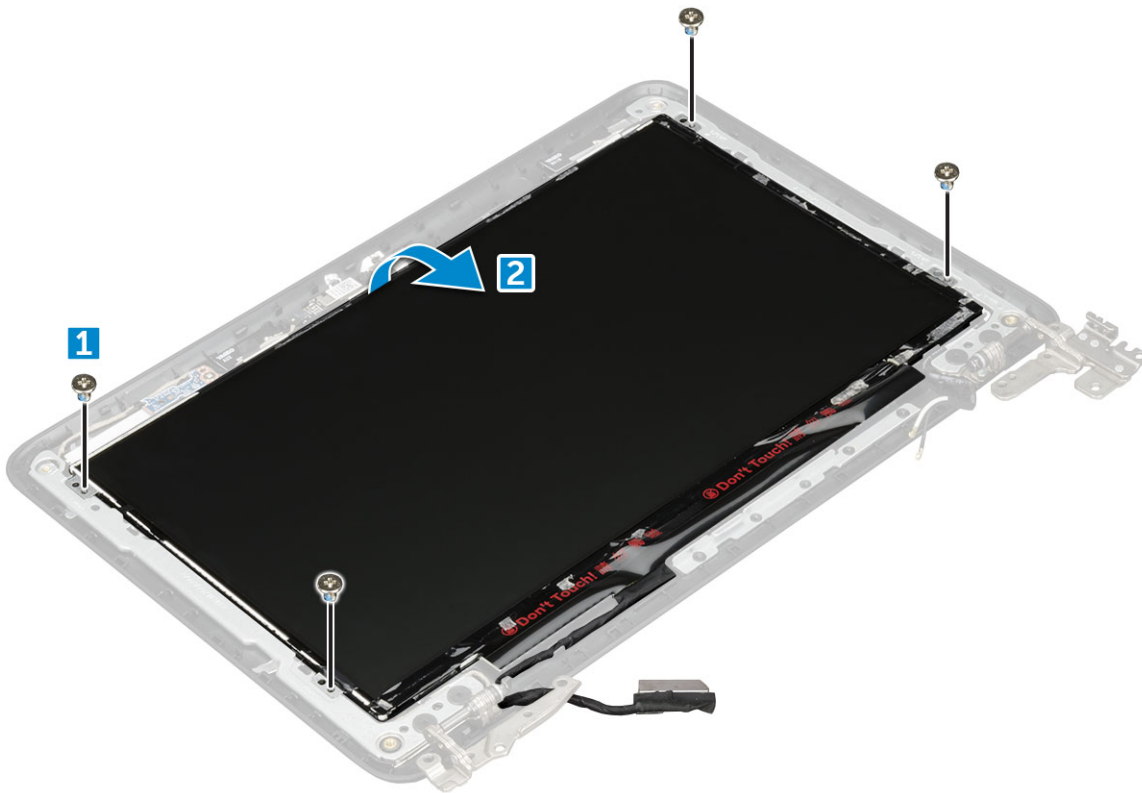
Installera bildskärmsramen

- 1 Placera bildskärmsramen på bildskärmsmonteringen.
- 2 Börja med det övre hörnet och tryck på bildskärmsramen, fortsätt runt hela ramen tills den snäpper på plats på bildskärmsmonteringen.
- 3 Sätt tillbaka M2.5xM3.5 skruvar för att fästa bildskärmen på bildskärmsenheten.
- 4 Sätt fast gångjärnskåpan.
- 5 Installera:
 - a [batteriet](#)
 - b [kåpan](#)
 - c [microSD-kort](#)
- 6 Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

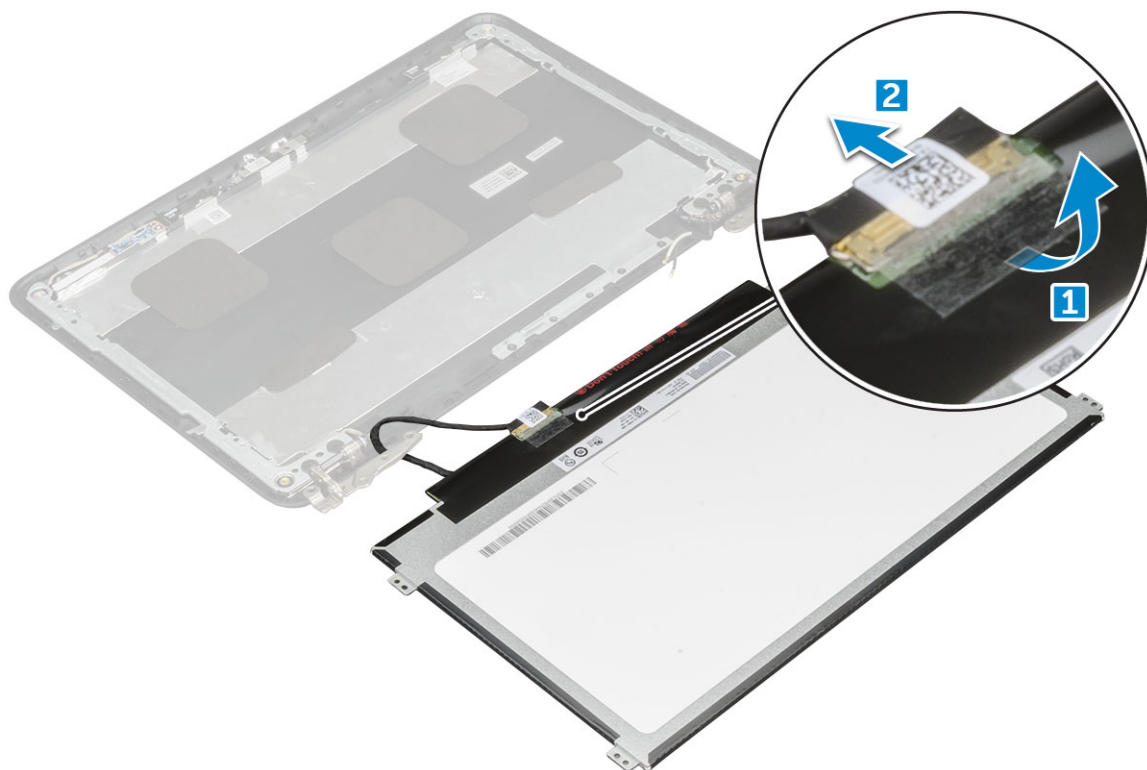
Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
 - d bildskärmsenhet
 - e bildskärmsramen
- 3 Ta bort M2,0 × 3,0-skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsenheten [1] och lyft upp bildskärmspanelen och vänd den upp och ned för att komma åt eDP-kabeln [2].



- 4 Så här tar du bort bildskärmspanelen:
 - a Ta bort tejp [1].
 - b Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på bildskärmspanelen [2].



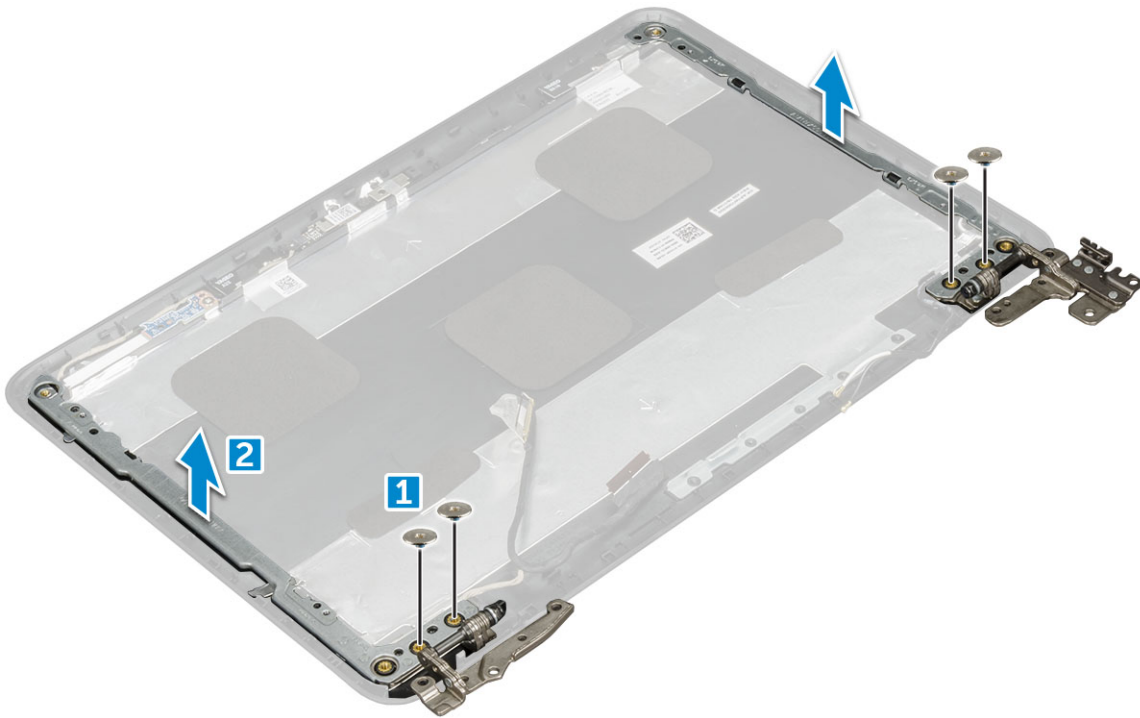
Installera bildskärmspanelen

- 1 Anslut kabeln till kontakten och sätt fast teipen.
- 2 Sätt tillbaka bildskärmspanelen så att den är inriktad med skruvhållarna på bildskärmsenheten.
- 3 Sätt tillbaka de M2x3 skruvarna för att fästa bildskärmen på bildskärmsenheten.
- 4 Installera:
 - a bildskärmsramen
 - b batteriet
 - c kåpan
- 5 Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsgångjärnen

Ta bort bildskärmsgångjärnet

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
 - d bildskärmsenhet
 - e bildskärmsramen
 - f bildskärmspanel
- 3 Så här tar du bort bildskärmsgångjärnet:
 - a Ta bort M2,5 x2,5-skruvarna som håller fast bildskärmens gångjärn vid bildskärmsenheten [1].
 - b Lyft bort bildskärmsgångjärnet från bildskärmsenheten [2].



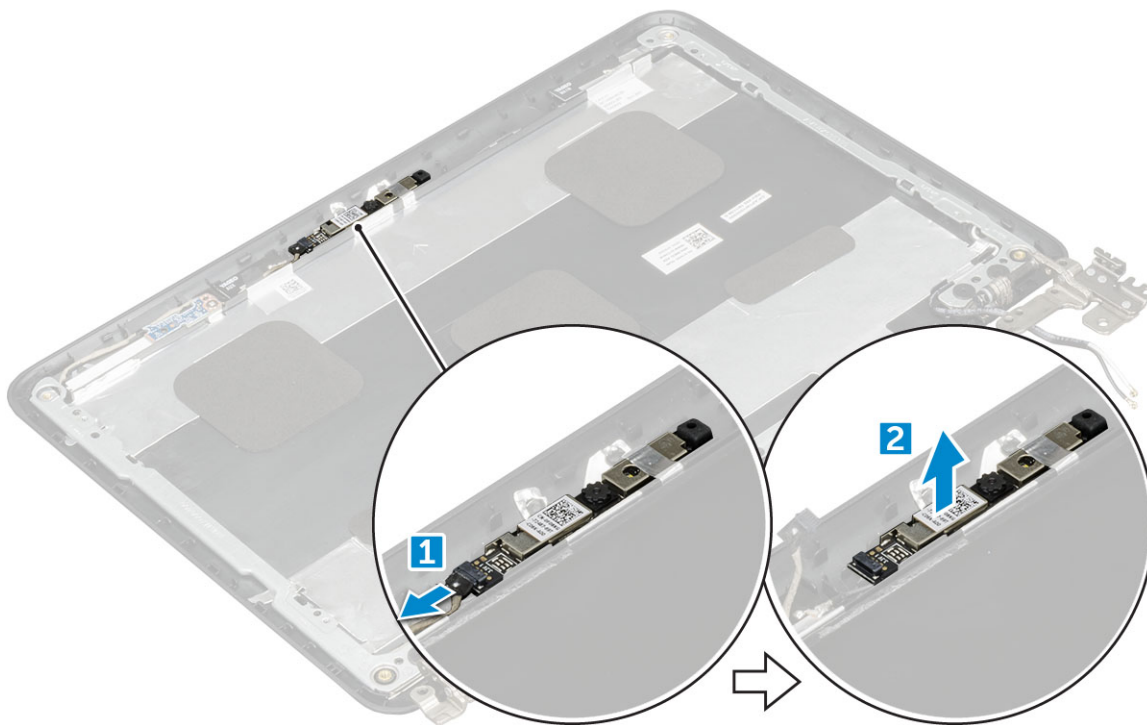
Installera bildskärmsgångjärnet

- 1 Sätt tillbaka de M2.5x2.5 skruvarna för att säkra .
- 2 Installera:
 - a bildskärmspanel
 - b bildskärmsramen
 - c batteriet
 - d kåpan
- 3 Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kamera

Ta bort kameran

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
 - d bildskärmsenhet
 - e bildskärmsramen
 - f bildskärmspanel
- 3 Så här tar du bort bildskärmskameran:
 - a Koppla bort kamerakabeln från kontakten [1].
 - b Lyft bort kameran från bildskärmen [2].



Installera kameran

- 1 Placera kameran på bildskärmsenheten .
- 2 Anslut kamerakabeln till kontakten på bildskärmsmonteringen.
- 3 Installera:
 - a bildskärmspanel
 - b bildskärmsramen
 - c batteriet
 - d kåpan
- 4 Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Handledsstöd

Sätta tillbaka handledsstödet

- 1 Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2 Ta bort:
 - a microSD-kort
 - b kåpan
 - c batteriet
 - d tangentbordet
 - e ljud
 - f nätkontakt
 - g högtalare
 - h bildskärmsenhet
 - i moderkort

i **OBS:** Touchpad är inte en fristående komponent och monteras tillsammans med handledsstödet.

 **OBS:** Komponenten som du har kvar är handelsstödet.



3 Installera följande komponenter på den nya handelsstödet:

- a [moderkort](#)
- b [bildskärmsenhet](#)
- c [högtalare](#)
- d [nätkontakt](#)
- e [ljud](#)
- f [tangentbordet](#)
- g [batteriet](#)
- h [kåpan](#)
- i [microSD-kort](#)

4 Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

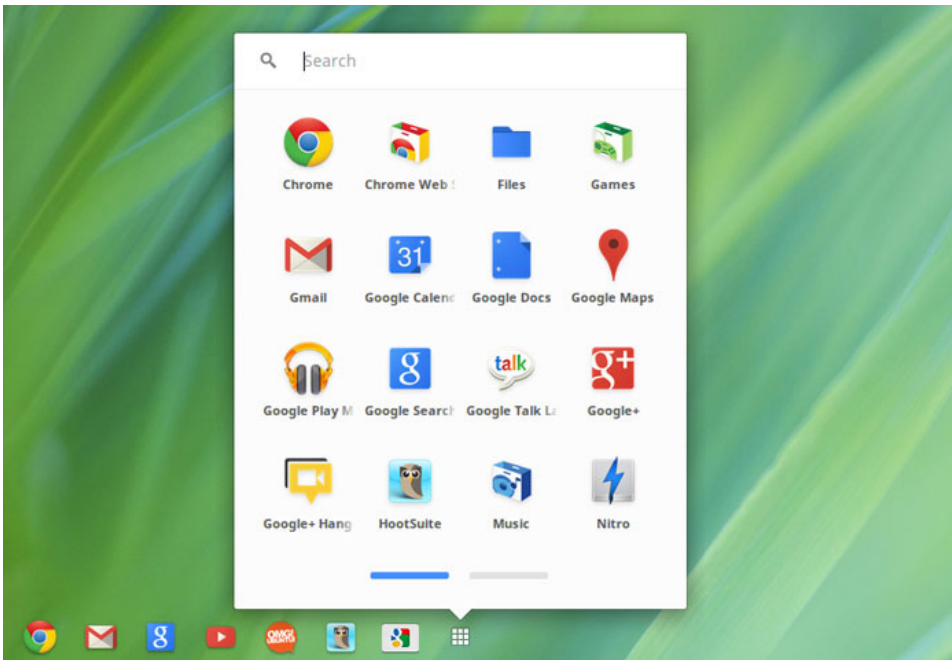
Programvara

Det här avsnittet innehåller information om operativsystemet, kommandon och buntad programvara för Dell Inspiron Chromebook.

Operativsystem

Den här sidan innehåller information om operativsystemet som används av Dell Chromebook.

Chrome OS



Chromebooks drivs av operativsystemet Google Chrome, baserat på Googles populära Chrome-webbläsare. Det har utvecklats för att ge en snabb, enkel och säkrare datorupplevelse för användare som tillbringar större delen av sin tid online.

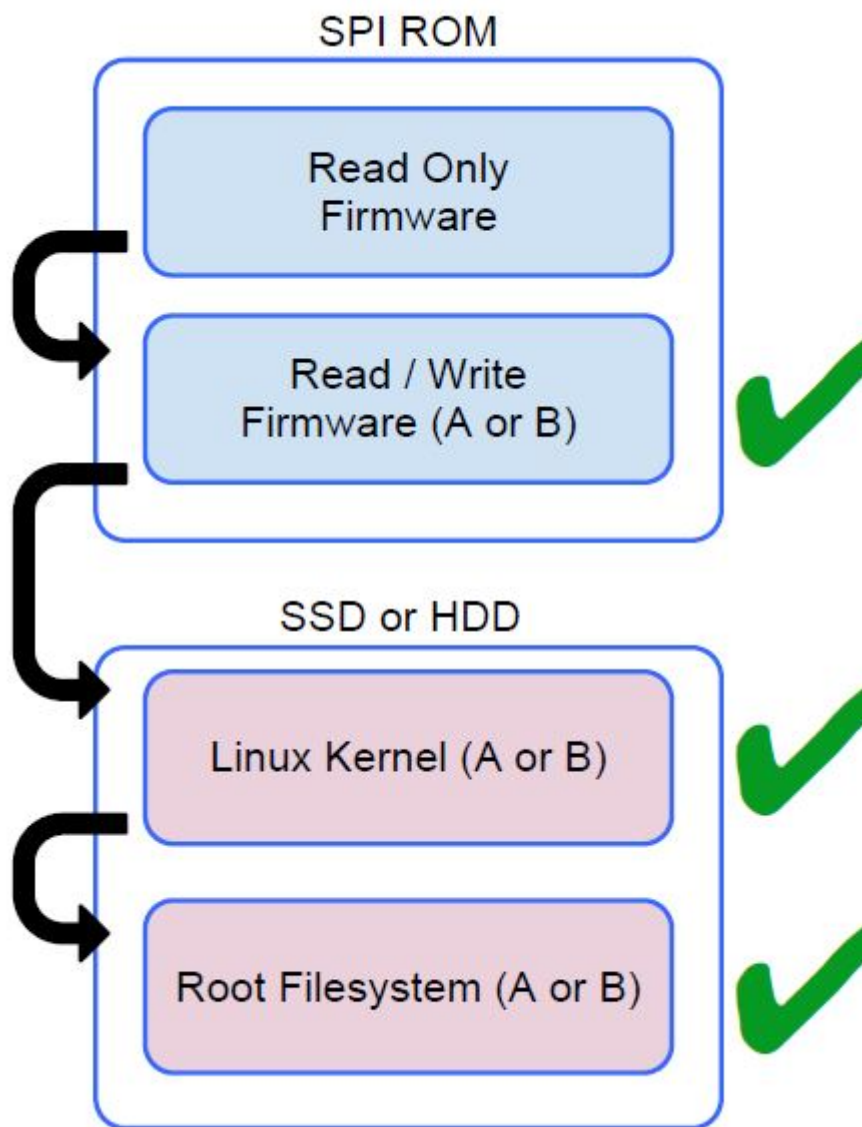
Viktiga fördelar

- Hastighet
- Enkelhet
- Security (säkerhet)
- Uppdateringsbar
- Synkroniseringsbar
- Mycket styrka till låg kostnad
- Enkelt att lära sig och att använda
- Dokument, kalender, e-post, kontakter och uppgifter tillgängliga online och offline, och allt säkerhetskopieras och synkroniseras säkert i molnet.

- Tillgång till Chrome App Store
- Döda webb appar
- Den senaste Intel Core-processorn
- Roliga spel
- Inbyggt stöd för populära filtyper och externa enheter

För mer information om Chrome OS, gå till [Chrome OS träningsida](#).

Verifierad start

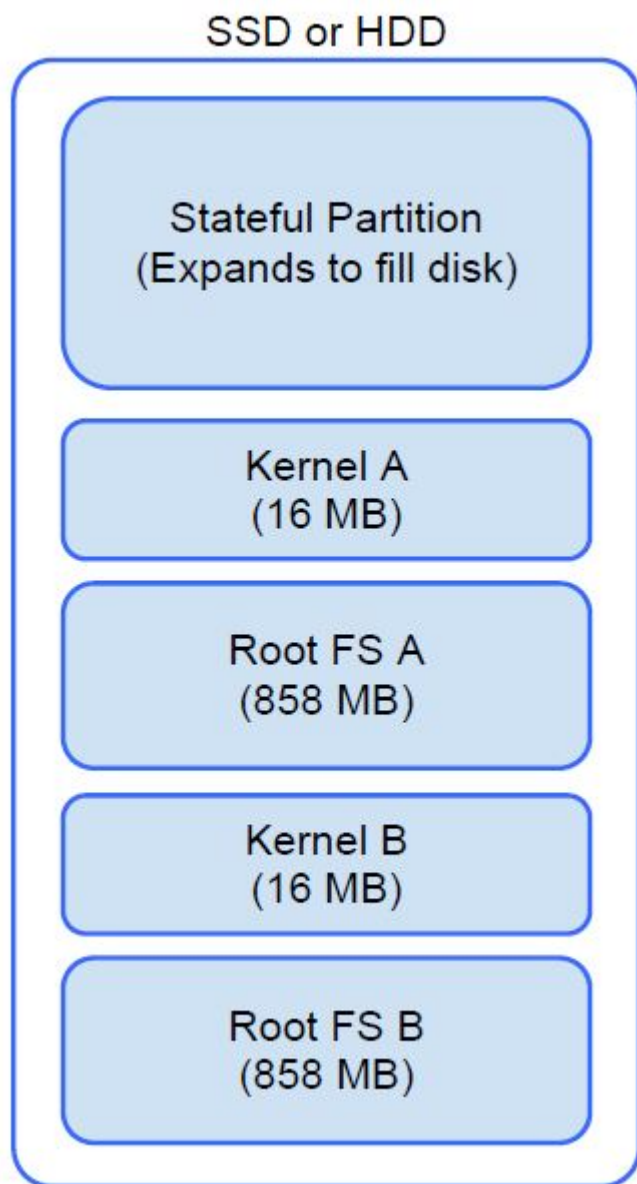


Endast skrivskyddad firmware verifierar integriteten för Read/Write (R/W) firmware. R/W-firmware verifierar den aktiva Linux-kärnan. Under körtiden verifierar kärnan varje blockläsning från disken.

Om ett verifieringssteg misslyckas och det inte finns något backupalternativ, går maskinen i återställningsläge.

Utvecklarlägesomkopplaren stänger av verifierad start (vid kärnan) så att användarna kan köra Chromium OS (eller annat operativsystem). BIOS är alltid verifierat.

Diskpartitionskarta



Det finns två kopior av Chrome OS på disk: en aktiv kopia och en säkerhetskopia. Varje kopia består av en kärnpartition och ett rotfilssystem. Säkerhetskopieringen uppdateras automatiskt i bakgrunden. Användare behöver bara starta om. Partitionen innehåller krypterad användardata och används också i fabriken för att lagra testprogramvara.

Utvecklare- och återställningsläge

Tabell 2. Utvecklare- och återställningsläge

Utvecklarläge	Återställningsläge
Developer Mode BIOS screen  • Används för att starta utan kontroll. • Kan slås på via tangentskombinationen under starten. • Tillståndskänslig partition är rensat under transitioner. • Används på fabriken för att starta testbild.	Recovery Mode BIOS screen  • Tillåter en användare att ominstallera Chrome OS från en USB-nyckel eller ett SD-kort. • Återställningsläge anges om verifierad start misslyckas. • En användare kan tvinga återställningsläget via en tangentskombination under start.

Coreboot och U-boot anpassad firmware

Coreboot (x86 bara)

- Initiering av minne och chipset
- Öppen källa, förutom MRC binär från Intel.

U-start

- Utför verifierad start
- Hanterar återställning och utvecklarläge
- Öppen källkod

Normal start är väldigt snabb, eftersom det tar mindre än en sekund att börja ladda kärnan. Chromebook startar inte andra operativsystem som Windows eller OS X.

Chrome vs Chromium OS

Tabell 3. Skillnad mellan Chromium och Chrome OS

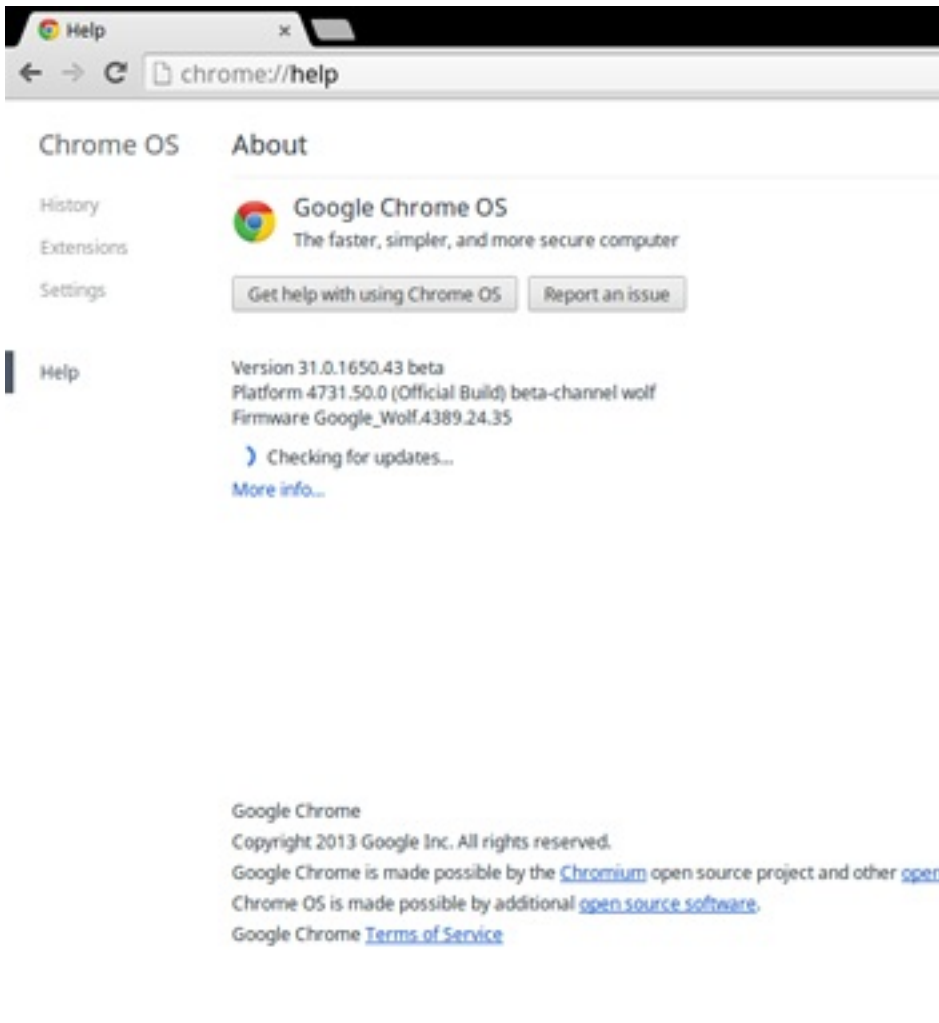
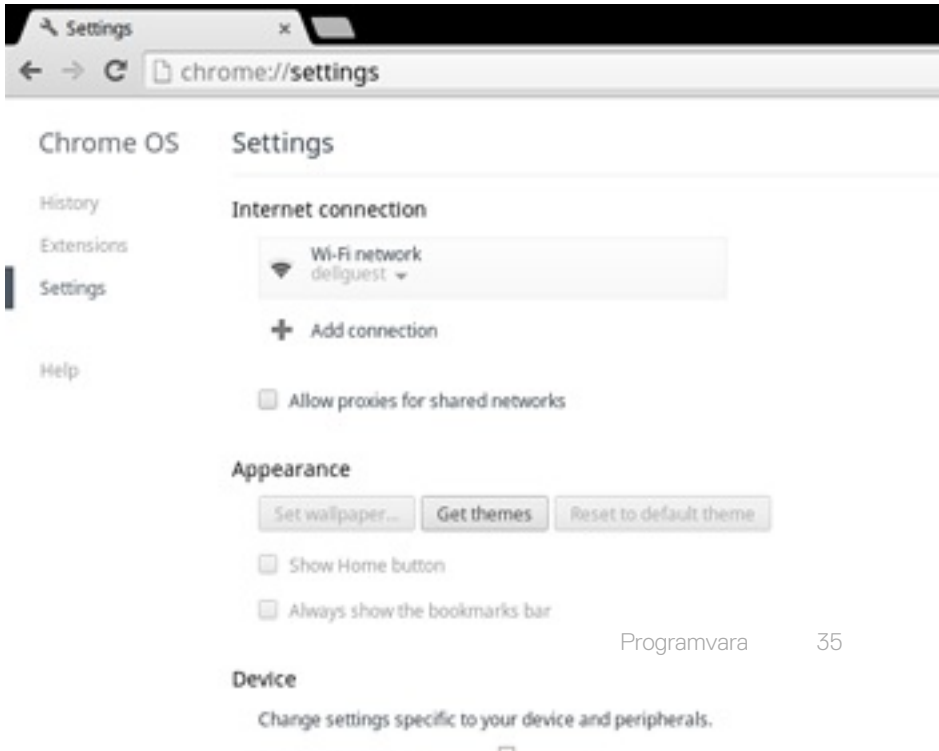
Skillnad mellan Chromium och Chrome OS	
Chromium OS	Chrome OS
• Är ett öppet käll-projekt: http://www.chromium.org/chromium-os • Körs på vanliga datorer och Chrome-enheter	• Är baserat på Chromium OS • Körs bara på Chrome-enheterna med nödvändiga hårdvarufunktioner (TPM, RO-firmware, återställningsknapp, utvecklaromkopplare). • Inkluderar ytterligare licensierade funktioner som Netflix-plugin, video codecs och teckensnitt

Visa systeminformation

Den här sidan innehåller all information om hur du visar systeminformation för Dell Chromebook.

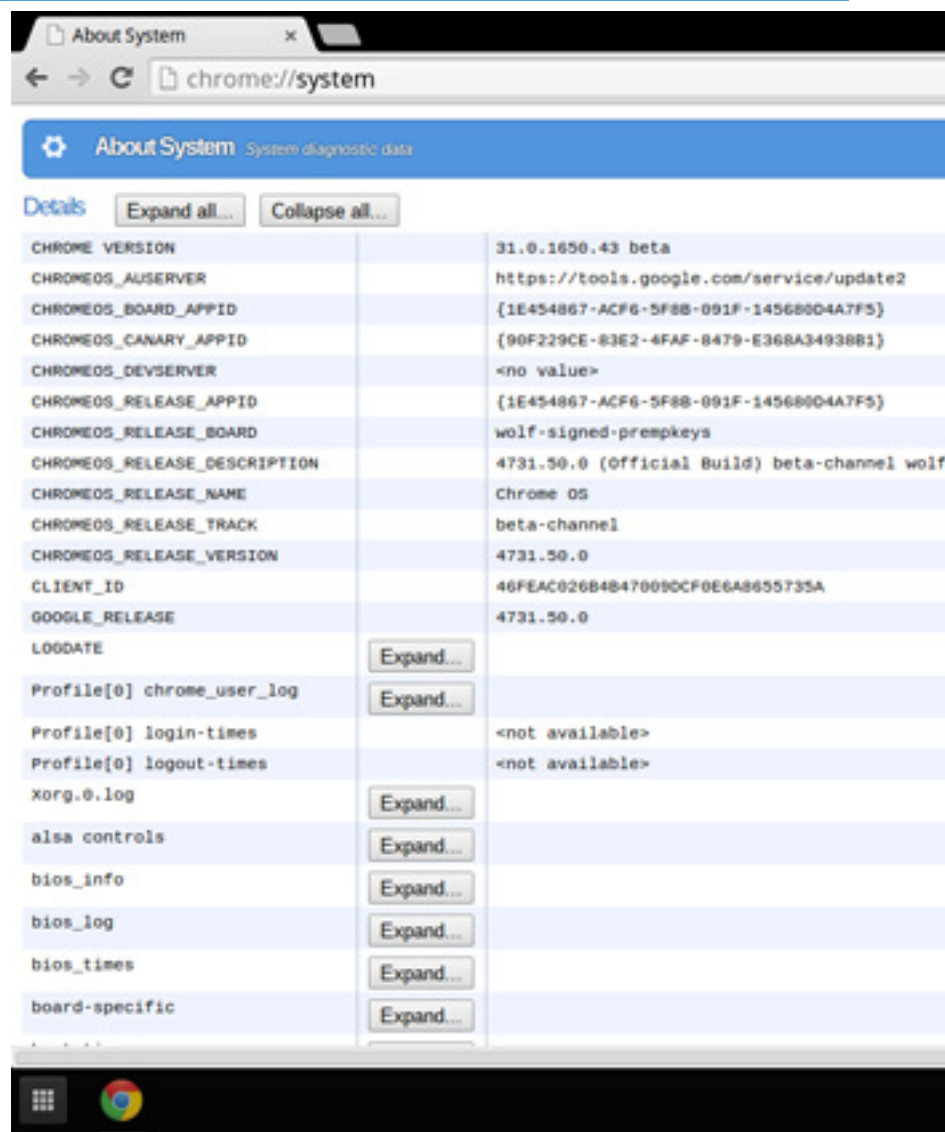
Dell Chromebook stöder inte Dell BIOS. Därför finns det flera sätt att kontrollera systemspecifikationer beroende på vilken information du söker efter. Tabellen nedan visar några av de vanligaste metoderna för att visa systeminformation och specifikationer.

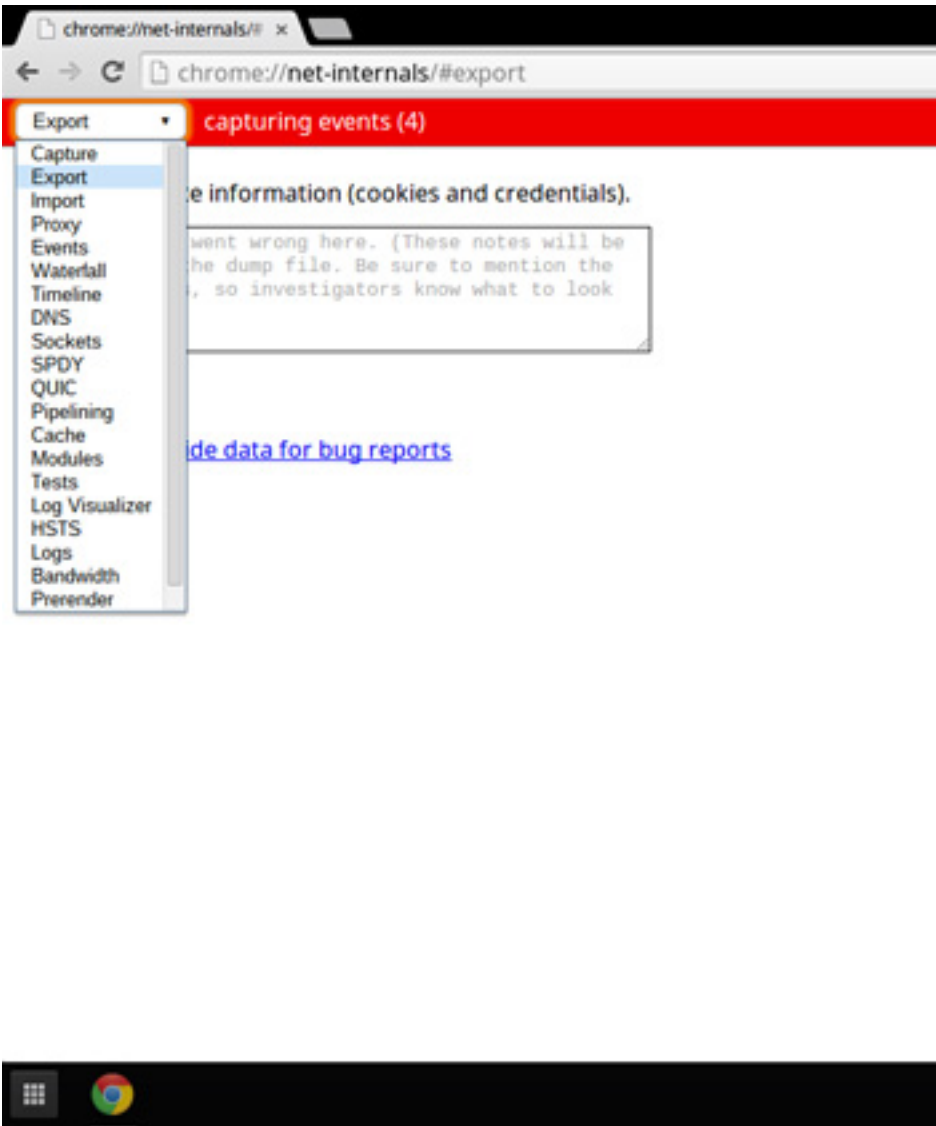
Tabell 4. Visa systeminformation

Kommandon	Åtgärd och syfte	Skärmbild
Chrome:hjälp	Visa grundläggande OS information.	
Chrome:inställningar	Visa information som alternativ för skärmapplösning (Enhet>Skärminställningar), pekplatta och annan grundläggande maskinvaruinformation.	

Chrome:system

Visa avancerad systeminformation, t.ex. Google Chrome-versionen, BIOS-information, CPU-information, minnesinformation, nätverksstatus, information om strömförsörjning etc.



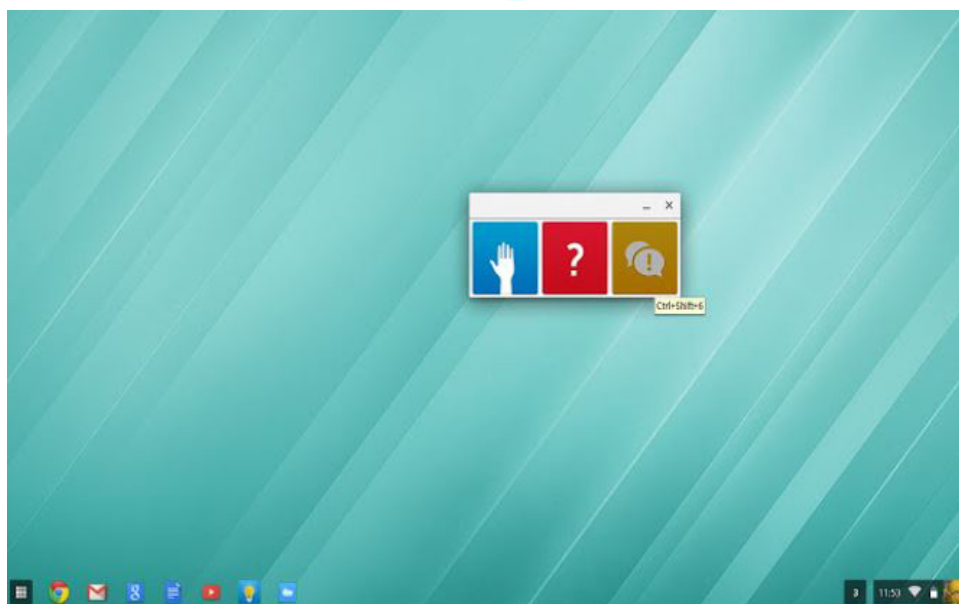
Kommandon	Åtgärd och syfte	Skärmbild
Chrome:net-internals	Visa avancerad nätverksinformation.	

Dell aktivitetslampa

Den här sidan innehåller all information om Dell Bright Light-programvaran som används för att styra Dells aktivitetslampa.

Översikt

Dell aktivitetslampa kan användas som en indikator för interaktionen mellan skollärare och student, och Dell har utformat en programvara över den här funktionen. Applikationen kommer inte att fabriksinstalleras när produkten RTS, men den kan laddas ned och installeras via webbutiken via följande länk: <https://chrome.google.com/webstore/detail/dell-led/klhphccnhmdlnljpdlijhehlmplnmini>



Höj din hand/svar på fråga/diskussionsknappar

Studenterna kan antingen klicka på skärmen eller trycka på tangentbordets snabbtangenter för att slå på/av frågespel LED. Knappen på skärmen kan vara Chrome-programmet i menyn eller genvägsikonen på aktivitetsfältet.



Flerfärgstryck omröstning

Studenterna kan rösta med olika LED-färger genom att antingen klicka på skärmen (föreslagna) eller trycka på tangentbordets snabbtangenter.

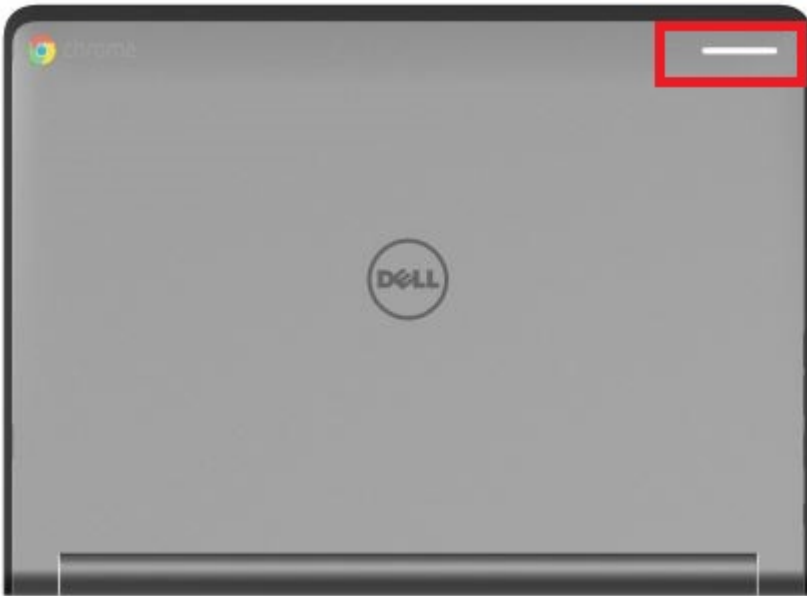


Diagnostik och felsökning

Det här avsnittet handlar om diagnostikverktyget och felsökningsinformation för fälttekniker.

Dell aktivitetslampa

LED-aktivitetslampan för Dell Chromebook är placerad på baksidan av Chromebook-displayen som visas nedan:



Aktivitetsindikatorn stöder 7 färger för Dell Active Classroom applikationen, inklusive: vit, röd, grön, blå, gul, cyan och magenta. För att styra för att växla mellan dessa färger, använd Dell aktivitetslampa från Chrome Web Store.

Grundläggande felsökning

Den här sidan innehåller all information om Dell Chromebook grundläggande felsökning

① **OBS:** Se [Google Hjälpcenter](#) för online-felsökning.

① **OBS:** Återställa Chromebook, som även kallas Powerwash, kan prövas innan du återställer Chromebook. Återställa Chromebook är den sista utvägen.

Problem med strömförsörjningen

Tabell 5. Problem med strömförsörjningen

Problem med strömförsörjningen	
Problem	Möjliga lösningar
Chromebook vill inte slås på	Om Chromebook inte slås på, följ dessa steg: 1 Ta bort all extern kringutrustning. - a Om Chromebook startar, kopplar du tillbaka enheterna en åt gången medan du startar om datorn för att ta reda på vilken enhet som orsakar problemet. Du är klar. - b Om Chromebook fortfarande inte startar eller uppvisar samma problem, koppla inte tillbaka något och fortsätt med felsökningen. 2 Batteriets livslängd kan vara för låg. Anslut Chromebook till nätadaptern och låt den ladda i minst en timme och försök att slå på den igen.  OBS: När en ny Chromebook används för första gången är batteriet fortfarande i fraktläge. För att lösa det här problemet, stäng av Chromebook och sätt i nätadaptern och sätt på Chromebook igen. 3 Beroende på vilken Chromebook du har kan du se en strömindikatorlampa nära laddningsporten. Om du har låt Chromebook ladda och lampan inte tänds, utför en hård återställning.  OBS: Du kan utföra en hård återställning genom att trycka på Refresh + Power. 4 Använd en annan nätadapter med samma spänning. 5 Ta bort nätadaptern och starta bara med batteridrift.

Displayproblem

Tabell 6. Displayproblem

Displayproblem	
Problem	Möjliga lösningar
Skärmen är tom	Om Chromebook-skärmen är tom kan du försöka med följande felsökningssteg för att lösa problemet och kontrollera om skärmen tänds efter varje steg: 1 Kontrollera att Chromebook är på. Om du använder batteriet ska du ansluta Chromebook-enheten och trycka på strömbrytaren. 2 Starta om Chromebook genom att hålla ned strömbrytaren tills enheten slås av och sätt sedan på den igen. 3 Återställ eller återskapa Chromebook.

Ljud-, skärm-, och kameraproblem

Tabell 7. Ljud-, skärm-, och kameraproblem

Ljud-, skärm-, och kameraproblem	
Problem	Möjliga lösningar
Ljudproblem	Om du hör brus eller volymen från högtalarna är för låg när du försöker lyssna på ljud: 1 Kontrollera att enheten inte är i tyst läge. Försök justera volymen. 2 Försök att starta om Chromebook. 3 Prova med att spela ljud från olika källor, inklusive YouTube och ljudfiler som lagras lokalt på Chromebook. Om högtalarna inte svarar när man försöker lyssna på ljud: 1 Koppla ur enheten från alla kablar (USB, hörlurar och bildskärmar). 2 Prova med att spela ljud från olika källor, inklusive YouTube och ljudfiler som lagras lokalt på Chromebook. 3 Försök att starta om Chromebook. 4 Om ljudet fortfarande inte svarar, försök att återställa eller återskapa Chromebook.
Skärmproblem	Om bildskärmen inte fungerar korrekt (bilder är för mörka eller ingen bild visas): 1 Försök med att justera ljusstyrkan med ljusstyrketangenterna längst upp på tangentbordet. 2 I statusområdet längst ned till höger på skärmen, kontrollera skärmen och se till att det inte finns några problem med en speglad eller utökad bildskärm. 3 Försök att starta om Chromebook 4 Om problem med skärmen kvarstår kan du försöka återställa eller återskapa Chromebook.
Kameraproblem	Om kameran inte fungerar korrekt (suddiga bilder eller dålig prestanda): 1 Kontrollera att kameran inte blockeras eller täcks av en sekretesskärm eller annan obstruktion. 2 Försök använda olika appar som använder kameran. Prova en Google+ Hangout eller den inbyggd kameraappen 3 Försök att starta om Chromebook 4 Om kameraproblemen kvarstår kan du försöka återställa eller återskapa Chromebook.

Bluetooth-problem

Tabell 8. Bluetooth-problem

Bluetooth-problem	
Problem	Möjliga lösningar
Bluetooth-problem	Om du stöter på problem när du försöker para eller använda en Bluetooth-enhet med Chromebook, försök med följande steg för att lösa problemet: 1 Kontrollera först att Bluetooth-enheten du försöker para är stödd av Chromebook. 2 Försök att inaktivera och återaktivera Bluetooth-anslutning från statusområdet i nedre högra hörnet. 3 Försök starta om Chromebook. 4 Om du fortfarande stöter på problem med Bluetooth, försök att återställa eller återskapa Chromebook.

Pekskivan och Hotkeys problem

Tabell 9. Pekskivan och hotkeys problem

Pekskivan/tillvals-problem	
Problem	Möjliga lösningar
Pekskivan svarar inte	Om pekplattan har slutat svara, försök med följande steg för att lösa problemet: Försök flytta markören efter varje steg: 1 Tryck på Esc-tangenten flera gånger. 2 Trumma fingrarna över pekplattan i några sekunder. 3 Starta om Chrome OS genom att hålla ned strömbrytaren tills enheten stängs av och slå sedan på den igen. 4 Om markören fortfarande inte rör sig när du använder pekplattan, försök logga in från gästkontot med flikknappen för att navigera. 5 Om användare upplever problem med pekplattan med det konto som inte är ägarens (primära), raderar man användarkontot och skapar det igen. Igen, använd tab-tangenten för att navigera. 6 Om ingen av ovanstående steg fungerar, försök att återställa eller återskapa Chromebook.
Översta tangentraden (Hotkeys) svarar inte	Om en snabbtangent (som volymen eller ljusstyrka) inte svarar, försök med följande felsökningssteg, var noga med att testa tangenterna efter varje: 1 Om den berörda knappen är volym eller ljusstyrka, kontrollera att du inte är i den övre eller nedre gränsen för den inställningen. 2 Om knapparna bakåt eller framåt inte fungerar, kontrollera att samma ikoner i en webbläsare inte är gråtonade. Om till exempel om bakåtknappen på en webbsida är grå, beror det på att webbläsaren inte är medveten om att en sida ska flyttas bakåt till. 3 Starta om Chrome OS genom att hålla ned strömbrytaren tills enheten stängs av och slå sedan på den igen.

Pekskivan/tillvals-problem	
	4 Försök använda knapparna på gästkontot. 5 Om användare upplever hotkey-problem med det konto som inte är ägarens (primära) konto, radera användarkontot och skapa det igen. 6 Om ingen av ovanstående steg fungerar, försök att återställa eller återskapa Chromebook.

Chrome OS problem

Tabell 10. Chrome OS problem

Chrome OS problem	
Han är död, Jim! felmeddelande	Om Chromebook blir långsam eller inte svarar, och Han är död, Jim! felmeddelandet visas, systemet kan vara igång med lågt minne. i OBS: Om du avslutade processen med hjälp av Google Chromes arbetshanterare, systemets arbetshanterare eller med ett kommandoradverktyg, kommer det här meddelandet också att visas. 1 Om sidan inte upphört med avsikt, ladda om sidan för att fortsätta. Om meddelandet fortsätter att visas, försök stänga inaktiva flikar eller andra program för att frigöra mer minne. 2 Om problemet kvarstår, se Han är död, Jim! Från Google kunskapsbas.
Chrome OS är skadad eller saknas	Om Chromebook inte startar och visar meddelandet operativsystemet Chrome OS saknas eller är skadade. Sätt in en återhämtnings USB-minne i USB-portarna på enheten: Utföra en systemåterställning. Se utföra Återställ Chromebook för mer information.
Chrome OS slutar svara och ingenting rör sig på datorskärmen	Om Chrome OS slutar svara och ingenting rör sig på datorskärmen: 1 Stäng av datorn. 2 Koppla bort alla kringutrustning och ta bort alla USB-enheter och mediakort. 3 Koppla ur nätadaptern. 4 Håll strömbrytaren intryckt i 10 sekunder. 5 Anslut nätadaptern igen och sätt på systemet. 6 Om problemet fortsätter ska du utföra en återställning eller återställa Chromebook.
Glömt/Glömt inloggningslösenord (Chrome OS)	Om du har förlorat/glömt inloggnings lösenordet till Chromebook: 1 Kontrollera om det här är en hanterad enhet (Enterprise Enrolled Device). - a Om det här är en hanterad enhet, kontakta administratören för att få dem att återställa lösenordet via Googles administratörskonsol. - b Om det här inte är en hanterad enhet, fortsätt med följande steg: 2 Logga in som gäst eller använd en annan dator. 3 Öppna en webbläsare och navigera till https://www.google.com/accounts/recovery/

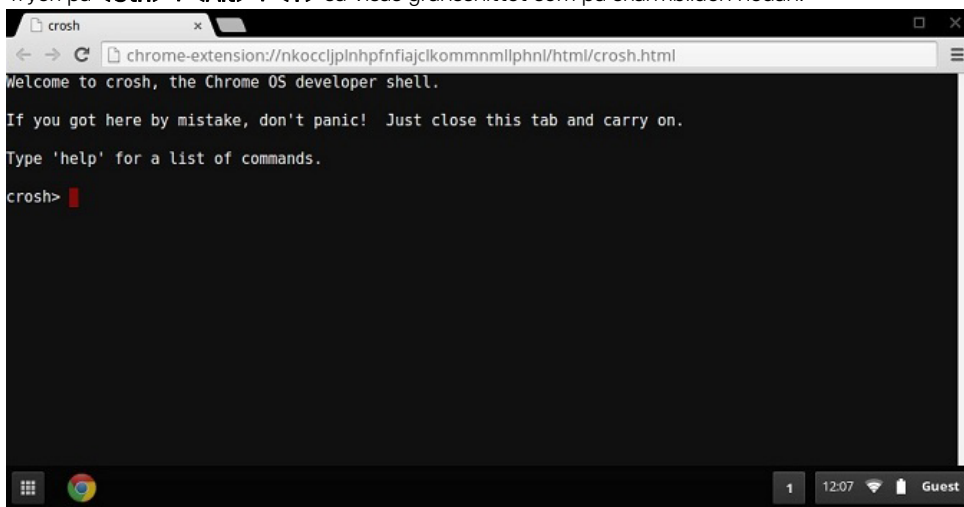
Chrome OS problem	
	4 Välj Jag vet inte mitt lösenord och ange sedan e-postadressen som du använder för att logga in på Google. 5 Klicka Fortsätt och följ instruktionerna på skärmen för att återställa lösenordet.
Annan Chromebook låser upp eller fryser symptom som inte är listade här	Om inget av ovanstående symptom matchar Chromebook-problemet, se hjälpcentret för Google för felsökningsverktyget online och mer hjälp.

CROSH

Detta avsnitt innehåller allt du behöver veta om Chrome Shell (CROSH). CROSH och Google Chromes webbadresskommandon innehåller felsökningsverktyg, information och avancerade inställningar.

Chrome OS har inte stöd för ePSA, Dell BIOS, F12-startmenyn eller DellConnect. Det finns ingen diagnostik före start. All felsökning måste göras i operativsystemet. CROSH (Chrome Shell) och Chromes webbadresskommandon innehåller felsökningsverktyg, information och avancerade inställningar. CROSH är ett kommandoradsgränssnitt som liknar Linux BASH eller kommandoradsverktyget i Windows (cmd.exe). Chrome OS är baserat på Linux, men de flesta Linux-kommandon fungerar inte i CROSH. De mest användbara kommandona för felsökning är memory test, storage_test_1, storage_test_2, ping och tracepath. Ping fungerar lite annorlunda än i Windows. Som standard upprepas den tills du trycker på **<Ctrl> + <C>**, och ingen statistik visas. Kommandot tracepath liknar kommandot traceroute i Windows. En detaljerad förklaring av kommandona visas nedan om du skriver help eller help_advanced i CROSH.

- 1 Öppna webbläsaren Chrome.
- 2 Tryck på **<Ctrl> + <Alt> + <T>** så visas gränssnittet som på skärmbilden nedan:



- 3 Skriv in CROSH-kommandot för diagnostik. Skriv **help** så visas en lista med tillgängliga kommandon. Skriv **help_advanced** så visas en fullständig lista med kommandon för felsökning.

Du kan också läsa i Kommandon för CROSH om du vill se en lista med CROSH-kommandon som kan användas för diagnostik.

CROSH-kommandon

I tabellen nedan visas de tillgängliga kommandona i Chrome Shell (CROSH).

Tabell 11. Hjälpkommandon

Kommando	Syfte
exit	Avslutar CROSH Shell.
hjälp	Visar den här hjälpen.

Kommando	Syfte
help_advanced	Visar hjälp för mer avancerade kommandon som används för felsökning.
ping	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime] – Skickar ICMP ECHO_REQUEST-paket till en nätverksvärd. Om det är "gw" används nästa hoppgateway för standardrutten. Det fungerar precis som ping-kommandot i andra operativsystem. Tryck på <Ctrl> + <C> för att avsluta ping-processen eller avbryta andra kommandon i CROSH.
ssh	[valfria argument...] – Startar ssh-undersystemet om det aktiveras utan argument. "ssh <user> <host>", "ssh <user> <host> <port>", "ssh <user>@<host>" eller "ssh <user>@<host> <port>" ansluter utan att starta undersystemet.
ssh_forget_host	Tar bort en värd från listan över kända ssh-värdar. Det här kommandot visar en meny med kända värdar och frågar vilken värd som ska glömmas.
top	Ställer in loggningsnivå för CHAP-felsökning. Om inga argument anges startas utförlig loggning.

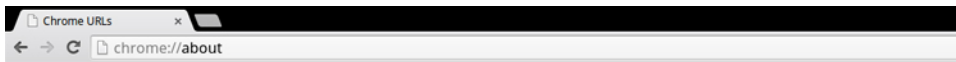
Tabell 12. Avancerade hjälpkommandon

Kommando	Syfte
battery_test [<test length>]	Testar batteriets urladdningstakt för ett visst antal sekunder. Om inget argument anges är standardtestet 300 s.
bt_console [<agent capability>]	Startar en konsol för Bluetooth-felsökning. Det valfria argumentet anger kapaciteten för en parkopplingsagent som konsolen tillhandahåller. Giltiga alternativ anges i Bluetooth Core -specifikationen.
chaps_debug [start stop <log_level>]	Ställer in loggningsnivå för CHAP-felsökning. Om inga argument anges startar detaljerad loggning.
anslutbarhet	Visar anslutningsstatus.
experimental_storage <status enable disable>	Aktiverar eller inaktiverar experimentella lagringsfunktioner.
ff_debug [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Lägger till och tar bort flimflam-felsökningstaggar.
memory_test	Utför omfattande minnestest av ledigt minnesutrymme.
modem <command> [args...]	Interagerar med 3G-modemet. Kör modem help om du vill ha detaljerad hjälp.
modem_set_carrier carrier-name	Konfigurerar modemmet för den angivna operatören.
network_diag [--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Kör en serie nätverksdiagnostik och sparar en kopia av resultatet i hämtningskatalogen.
network_logging <wifi cellular ethernet>	Aktiverar en fördefinierad uppsättning taggar för felsökning av den angivna enheten.
p2p_update [enable disable]	Aktiverar eller inaktiverar P2P-delning (peer-to-peer) av uppdateringar via det lokala nätverket. Detta innebär att uppdateringar både hämtas från andra enheter i nätverket och delas med andra enheter. Om kommandot körs utan argument visas nuvarande status.
rlz <status enable disable>	Aktiverar eller inaktiverar RLZ.
rollback	Försöker återgå till föregående uppdatering som är cachelagrad i systemet. Bara tillgängligt för icke-stabila kanaler och enheter som inte är företagsregistrerade. Observera att enheten rensas.

Kommando	Syfte
<code>route [-n] [-6]</code>	Visar routningstabeller.
<code>set_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn></code>	Ställer in vilken APN som ska användas för att ansluta till det nätverk som anges av <network-id>. Om <network-id> inte anges används nätverks-id för det nu registrerade nätverket.
<code>set_apn -c</code>	Rensar vilken APN som ska användas så att standard-APN används i stället.
<code>set_arpgw <true false></code>	Aktiverar extra statuskontroll för nätverk för att kontrollera att standardgatewayen kan nås.
<code>set_cellular_ppp [-u <username>] [-p <password>]</code>	Anger PPP-användarnamn och/eller lösenord för en befintlig mobilanslutning. Om varken -u eller -p anges visas det befintliga PPP-användarnamnet för mobilanslutningen.
<code>set_cellular_ppp -c</code>	Raderar alla befintliga PPP-användarnamn och PPP-lösenord för en befintlig mobilanslutning.
<code>sound <command> <argument></code>	Konfiguration för ljud på låg nivå. Kan användas för att spela upp eller spela in ljudsamplingar och aktivera strålförstärkning på Pixel. sound beamforming <on off> aktiverar eller inaktiverar funktionen. sound record [duration] startar inspelning. sound play <filename> spelar upp de inspelade ljudsamplingarna.
<code>storage_status</code>	Läser SMART-status, leverantörsattribut och felloggar för en lagringsenhet.
<code>storage_test_1</code>	Utför ett kort SMART-test offline.
<code>storage_test_2</code>	Utför ett omfattande läsbarhetstest.
<code>syslog <message></code>	Loggar ett meddelande i systemloggen.
<code>tpcontrol{status taptoclick [on off] sensitivity [1-5] set <property><value>} tpcontrol {syntp [on off]}</code>	Gör det möjligt för användaren att manuellt justera avancerade inställningar för styrplattan.
<code>tracpath [-n] <destination>[/port]</code>	Spårar sökväg/rutt till en nätverksvärd.
<code>update_over_cellular [enable disable]</code>	Aktiverar eller inaktiverar automatiska uppdateringar via mobilnätverk. Om kommandot körs utan argument visas nuvarande status.
överför kraschar	Överför tillgängliga kraschrapporter till kraschservern.
<code>wpa_debug [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]</code>	Ställer in felsökningsnivå för wpa_supplicant.
<code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code>	Justerar musens accelerationstakt.
<code>xset r rate [delay [rate]]</code>	Justerar hastigheten för automatisk upprepning. Fördröjningen är antalet millisekunder innan automatisk upprepning börjar. Hastigheten är antalet upprepningar per sekund.
<code>xset r [keycode] <on off></code>	Aktiverar eller inaktiverar automatisk upprepning. Om en nyckelkod anges påverkas bara den nyckeln. Om inget anges påverkas globalt beteende.

Chrome-kommandon

På Chrome://sidor finns experimentella funktioner, diagnostikverktyg och detaljerad statistik. De är dolda i Chromes användargränssnitt. På sidan **Chrome://about** listas alla interna sidor i Chrome. Skriv **chrome://about** i adressfältet i webbläsaren Chrome om du vill visa alla kommandon enligt nedan:



List of Chrome URLs

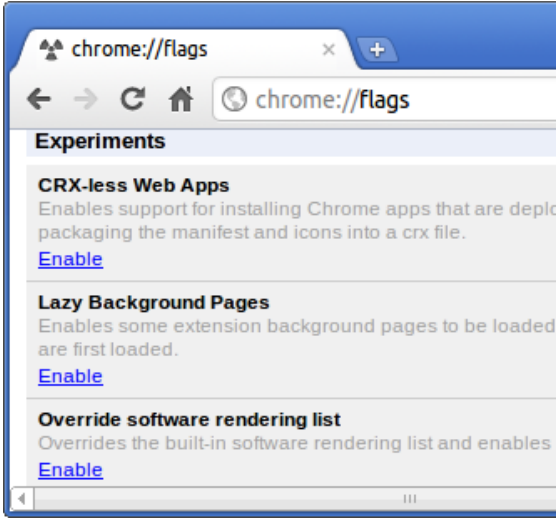
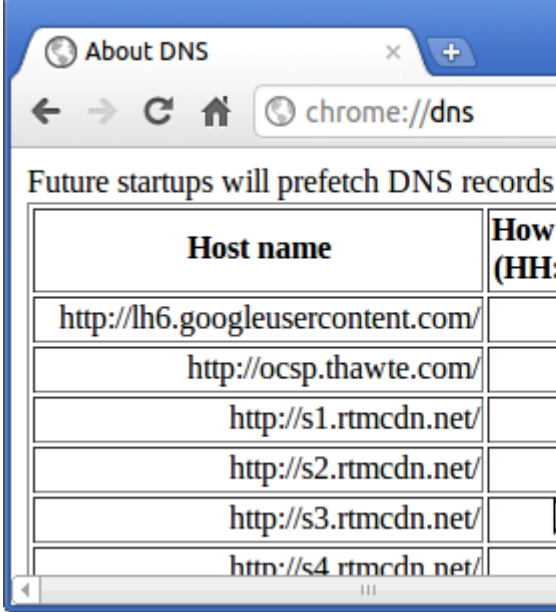
- [chrome://accessibility](#)
- [chrome://appcache-internals](#)
- [chrome://blob-internals](#)
- [chrome://bookmarks](#)
- [chrome://cache](#)
- [chrome://choose-mobile-network](#)
- [chrome://chrome-urls](#)
- [chrome://components](#)
- [chrome://crashes](#)
- [chrome://credits](#)
- [chrome://cryptohome](#)
- [chrome://diagnostics](#)
- [chrome://discards](#)
- [chrome://dns](#)
- [chrome://downloads](#)
- [chrome://drive-internals](#)
- [chrome://extensions](#)
- [chrome://first-run](#)
- [chrome://flags](#)
- [chrome://flash](#)
- [chrome://gpu](#)
- [chrome://histograms](#)
- [chrome://history](#)

Tabell 13. Kortkommandon i webbläsaren Chrome

Syfte	Kortkommando i webbläsaren	Instruktioner
System Information	<code>chrome://system/</code>	"Vem är jag"... BIOS-version osv.
Grundläggande anslutningsdiagnostik	<code>chrome://diagnostics/</code>	Test för NIC och internetanslutning
Information om Chrome	<code>chrome://version</code>	Mer av typen "vem är jag"
Skapa USB-minne för återställning	<code>chrome://imageburner/</code>	Googles version av DBAR/DBRM
Chrome-flaggor	<code>chrome://flags</code>	Experimentella funktioner som inte stöds av Dell
Felsöka minne	<code>chrome://memory</code>	Visa pågående processer och minnesanvändning
Läs in modul	<code>chrome://conflicts</code>	Visar konflikter för alla moduler som är inlästa i Chrome
Chromes synkroniseringsstatus	<code>chrome://syncchrome://sync-internals</code>	Gör att anslutna konton kan felsökas
Felsöka anslutning	<code>chrome://net-internals</code>	Omfattande diagnostik för nätverk/anslutningar, inklusive DNS-analys, vattenfalls- och bandbreddsdiagnostik och så vidare
Histogram	<code>chrome://histograms</code>	Granskning av faktisk belastning och indata/utdata
Medverkande	<code>chrome://credits</code>	Referenser till alla medverkande för moduler och bibliotek med respektive wikiadress eller licensadress
Kraschrapporter	<code>chrome://crashes</code>	Visar detaljerade kraschrapporter om funktionen var aktiverad
RAM-användning för program	<code>chrome://appcache-internals</code>	Detaljerad minnesanvändning för program och tillägg, särskilt användbart för Chromebook-datorer med 2 GB

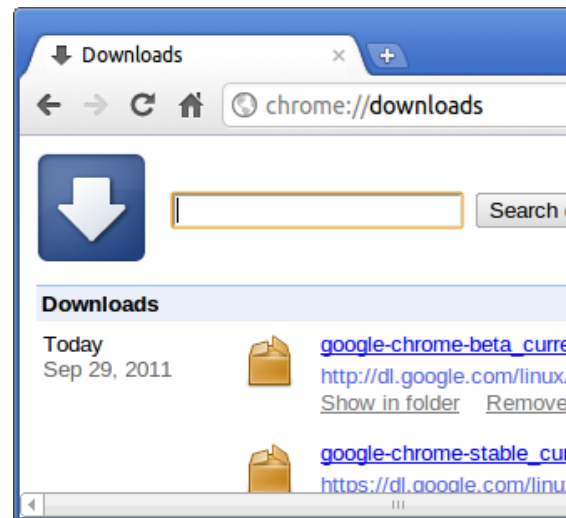
Följande är de 12 mest praktiska `chrome://`-kommandona som du bör känna till:

Tabell 14. Praktiska Chrome-kommandon

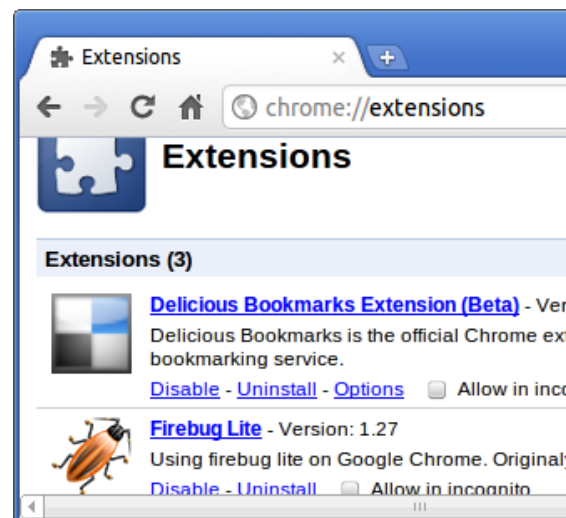
Chrome-kommandon	Syfte	Skärmbild
chrome://flags	Här kan du aktivera de experimentella funktioner som är dolda i webbläsaren Google Chrome. Observera att de är experimentella och kanske inte fungerar som de ska eller orsakar problem. Du aktiverar och använder dessa funktioner på egen risk.	
chrome://dns	Den här sidan visar en lista med värdnamn som webbläsaren kan förhämta DNS-poster för.	

`chrome://downloads`

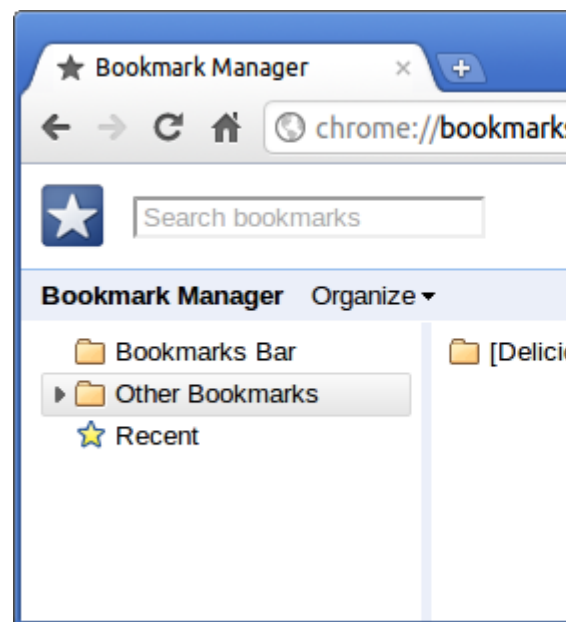
Den här sidan kan också öppnas via Meny > Nedladdade filer. Kortkommando är Ctrl + J.

`chrome://extensions`

Den här sidan kan också öppnas via Meny > Verktyg > Tillägg.

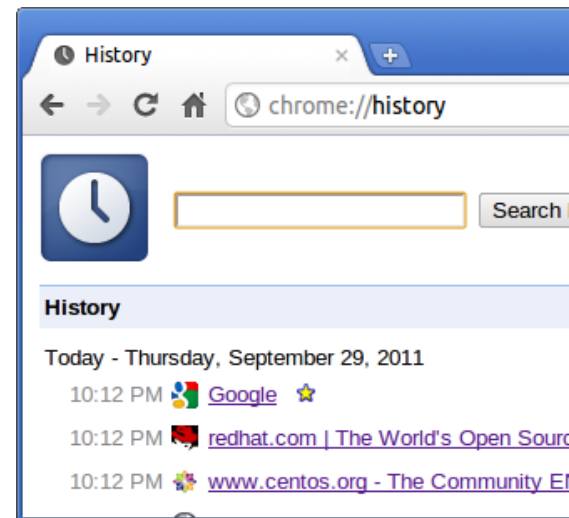
`chrome://bookmarks`

Den här sidan kan också öppnas via Meny > Bokmärken > Bokmärkeshanteraren. Kortkommando är Ctrl + skift + O.

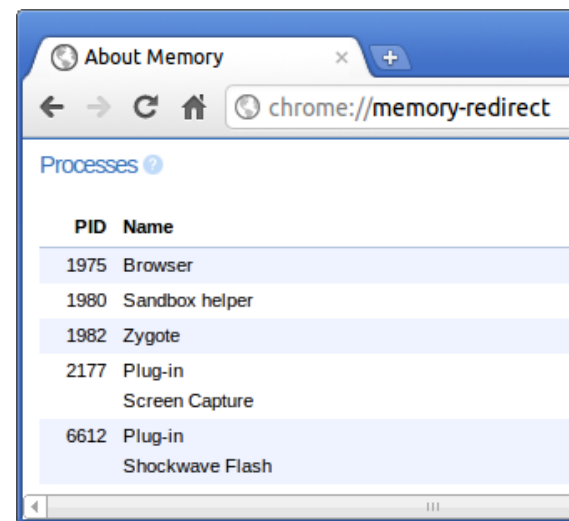


`chrome://history`

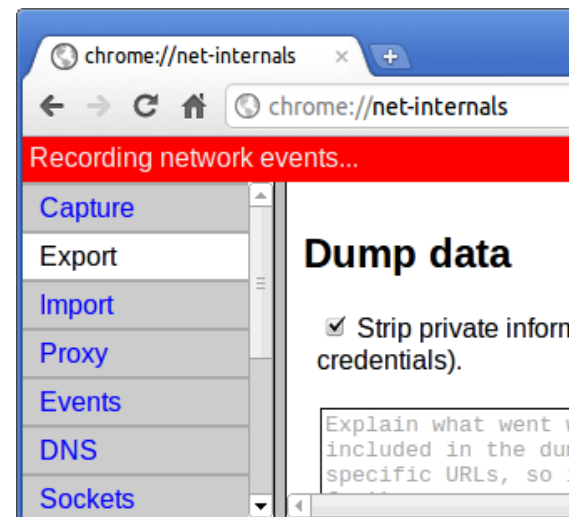
Den här sidan kan också öppnas via Meny > Historik. Kortkommando är Ctrl + H.

`chrome://memory`

Det här kommandot omdirigeras till `chrome://memory-redirect/`. Sidan visar hur mycket minne som används av webbläsaren Google Chrome. Här visas också alla processer som är relaterade till webbläsaren med PID, processnamn och minnesanvändning.

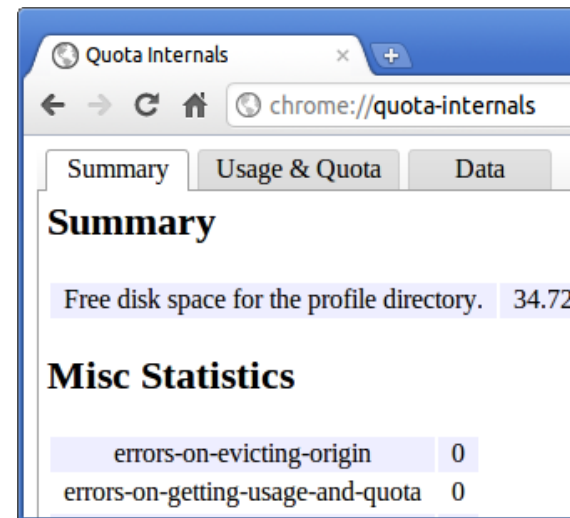
`chrome://net-internals`

Här visas all nätverksrelaterad information. Använd sidan för att registrera nätverkshändelser som genereras av webbläsaren. Du kan också exportera denna data. Du kan visa lösningscache för DNS-värd. En av de viktigaste funktionerna på den här sidan är "Test". Om det inte gick att läsa in en webbadress kan du öppna `chrome://net-internals`, klicka på fliken "Tests" (Tester) och skriva webbadressen som inte gick att läsa in. Tryck sedan på "Start Test" (Starta test) så körs några tester och du får en rapport om varför webbadressen inte gick att läsa in. `chrome://plugins/`.

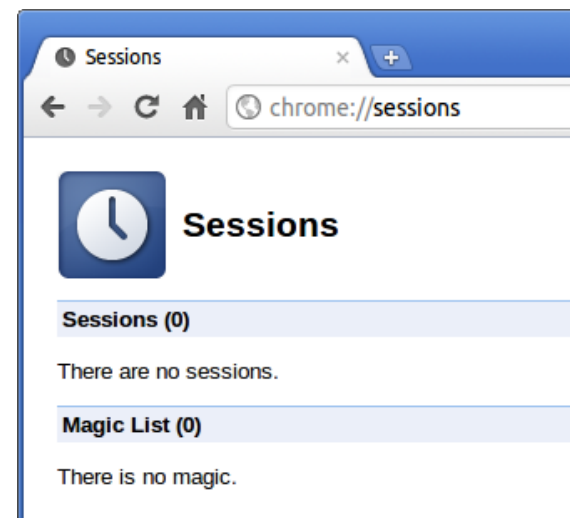


`chrome://quota-internals`

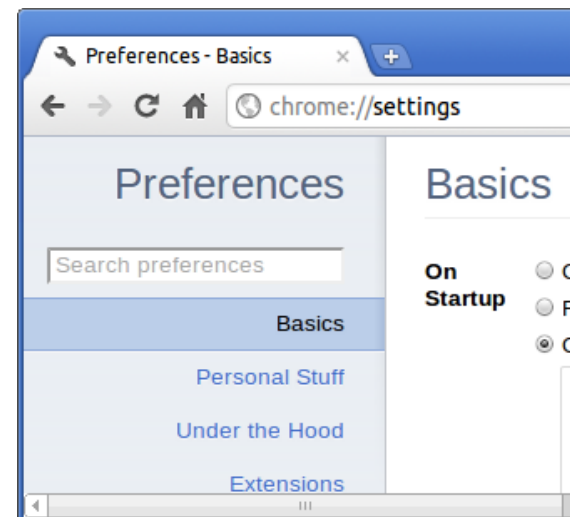
På den här sidan finns information om hur mycket diskutrymme som används av webbläsaren, inklusive en uppdelning av hur mycket utrymme som enskilda webbplatser utnyttjat i tillfälliga filer.

`chrome://sessions`

Här visas antalet sessioner och magiska listor som körs.

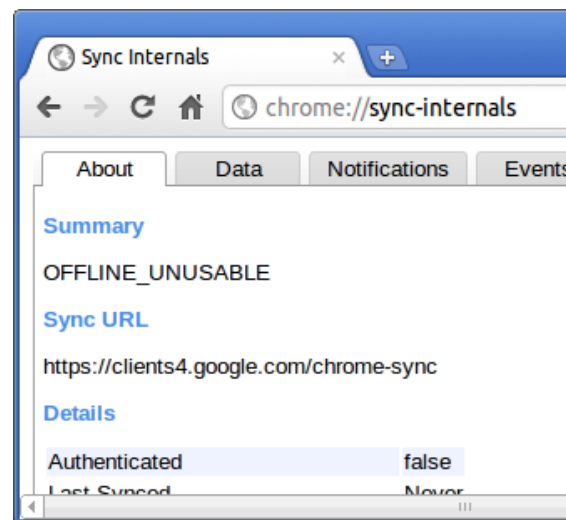
`chrome://settings`

Den här sidan kan också öppnas via Meny > Alternativ (i Windows) eller Meny > Inställningar (i Linux). Härifrån kan du styra olika webbläsarrelaterade inställningar.



chrome://sync-internals

Här finns information om Chromes synkroniseringsfunktion, inklusive den synkroniseringsadress som används av Google, samt synkroniseringsstatistik.



Vanligt använt CROSH-kommando

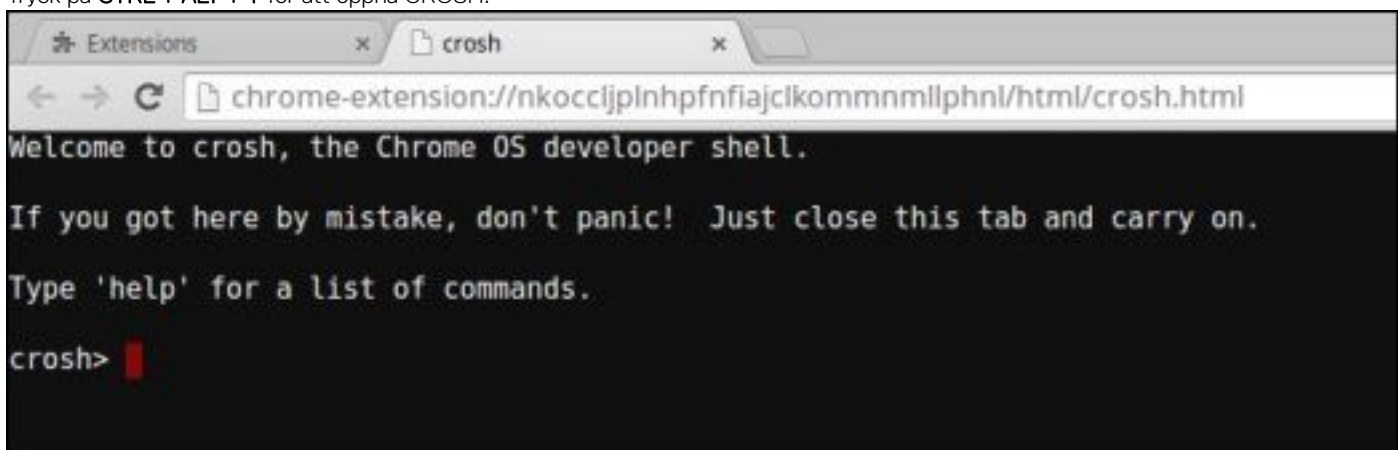
Den här sidan innehåller information om de vanligaste CROSH-kommandona för att diagnostisera Dell Chromebook. Nedan följer några av de vanligaste CROSH-kommandona för att felsöka ett maskinvaruproblem.

📌 **OBS:** CROSH `storage_test_1` och `storage_test_2` stöds inte på eMMC-lagringenheten.

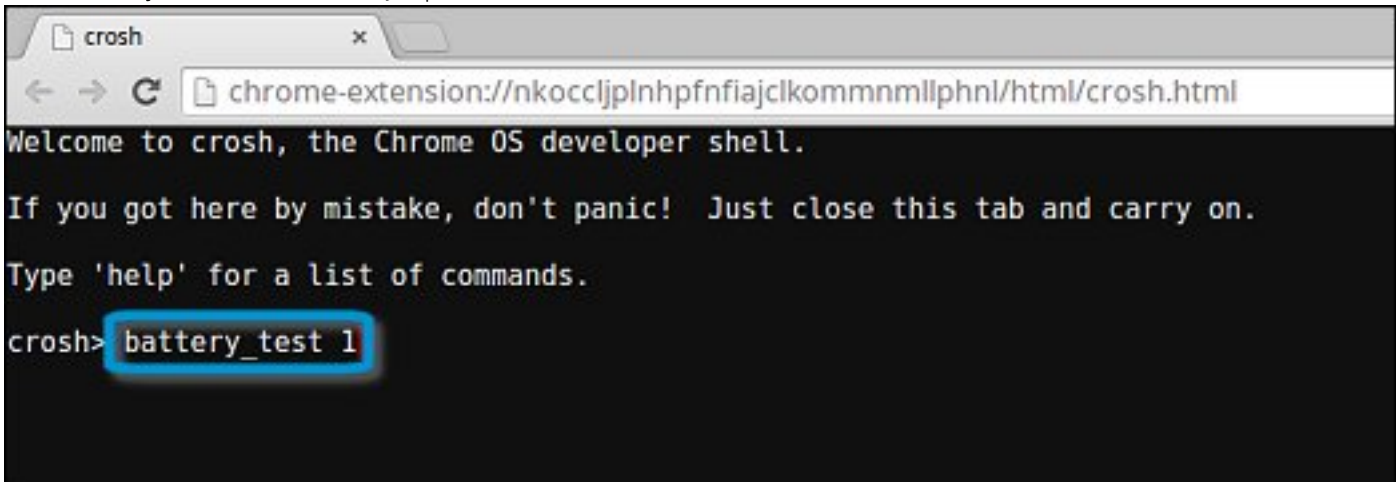
Kontrollera batteriladdningsstatus

Chrome Shell (CROSH) innehåller ett enkelt diagnostiskt test för batterihälsa. Det här är för att bekräfta att batteriet laddas och kontrollera batterihälsa och urladdningshastighet. Följ anvisningarna för att kontrollera batteriladdningsstatus:

- 1 Anslut nätadaptern till Chromebook och ett vägguttag.
- 2 Slå på och logga in på Chromebook.
- 3 Öppna webbläsaren Chrome.
- 4 Tryck på **CTRL + ALT + T** för att öppna CROSH.

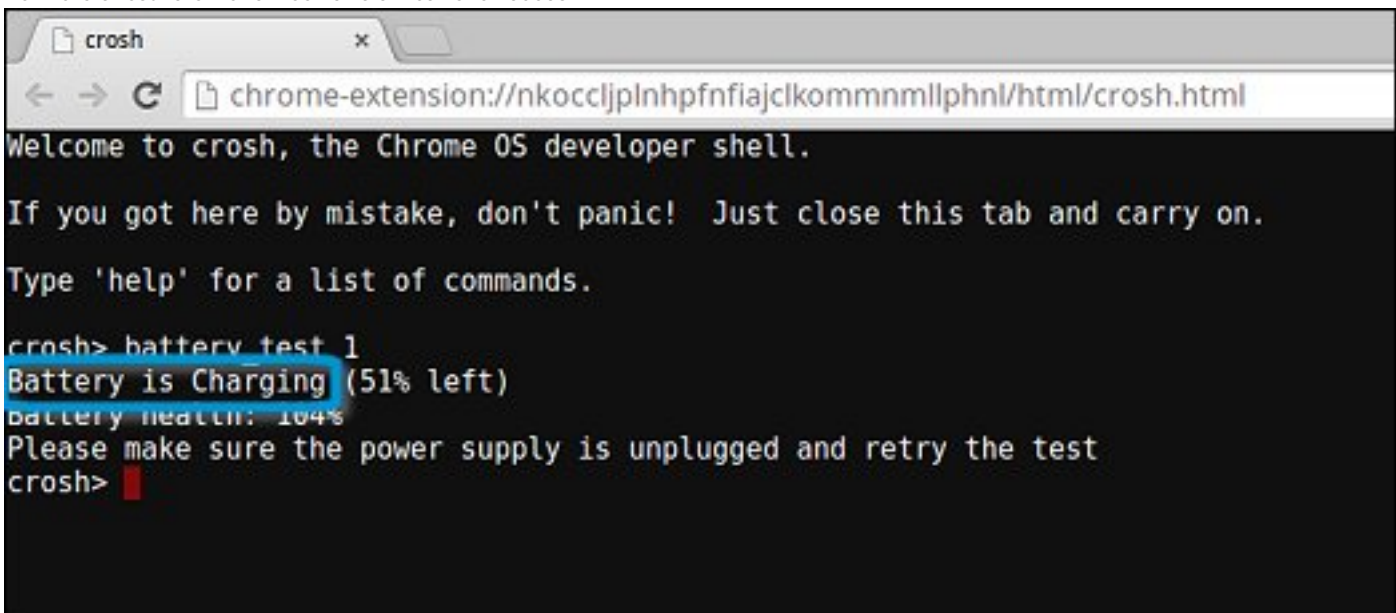


- 5 Skriv in **battery_test 1** i CROSH och tryck på **Enter**.



The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'crosh'. The address bar displays 'chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html'. The main content area has a black background with white text. It says: 'Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.', 'If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.', and 'Type 'help' for a list of commands.' Below this, the prompt 'crosh>' is followed by the command 'battery_test 1', which is highlighted with a blue rectangular selection box.

- 6 Kontrollera resultatet för att bekräfta att batteriet laddas.



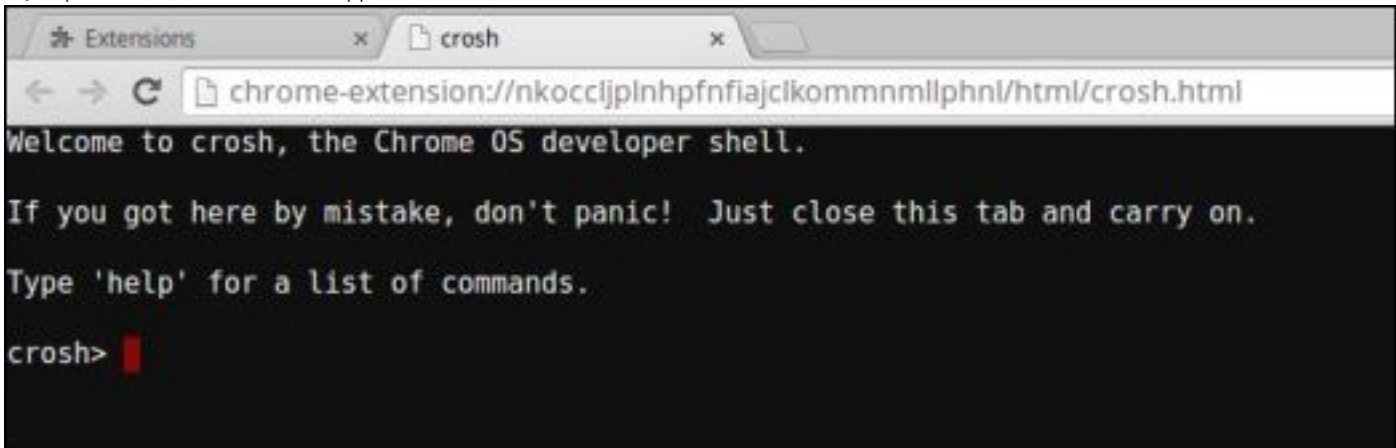
This screenshot shows the same 'crosh' window as the previous one, but now it displays the output of the 'battery_test 1' command. The text reads: 'Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.', 'If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.', 'Type 'help' for a list of commands.', followed by 'crosh> battery_test 1'. The output of the command is 'Battery is Charging (51% left)' and 'battery health: 104%'. Below this, a message says 'Please make sure the power supply is unplugged and retry the test'. The prompt 'crosh>' is followed by a red cursor. The command 'battery_test 1' and its output 'Battery is Charging (51% left)' are highlighted with a blue rectangular selection box.

Kontrollera batteriets hälsotillstånd

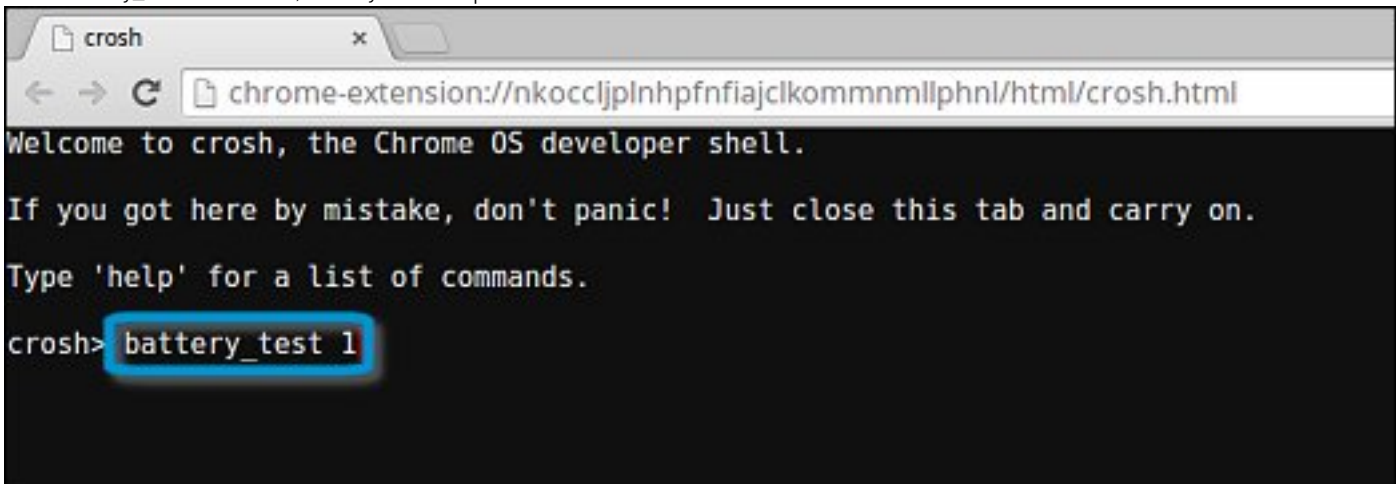
Följ stegen för att utvärdera hälsan på Chromebook-batteriet och kontrollera utmatningshastigheten:

- 1 Koppla bort nätadaptern från Chromebook.
- 2 Slå på och logga in på Chromebook.
- 3 Öppna webbläsaren Chrome.

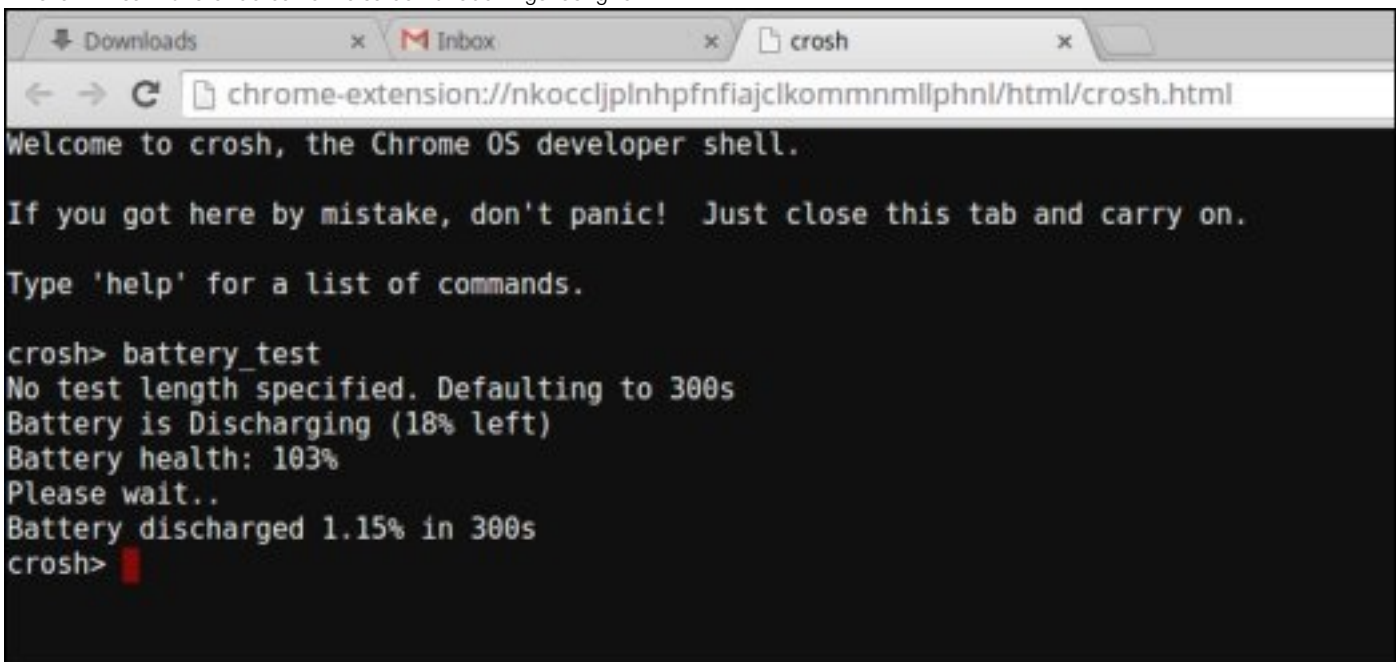
- 4 Tryck på **CTRL + ALT + T** för att öppna CROSH.



- 5 Skriv `battery_test 1` i CROSH, och tryck sedan på Enter.



- 6 En skärm visar nuvarande batterihälsa och urladdningshastighet.



- Om batterihälsoprocenten är större än 50% är batteriet inom de förväntade slitagegränserna.
- Om batterihälsoprocenten är lika med eller mindre än 50% och batteriet är mindre än ett år är batteriet utanför förväntat slitage och kan behöva bytas ut.

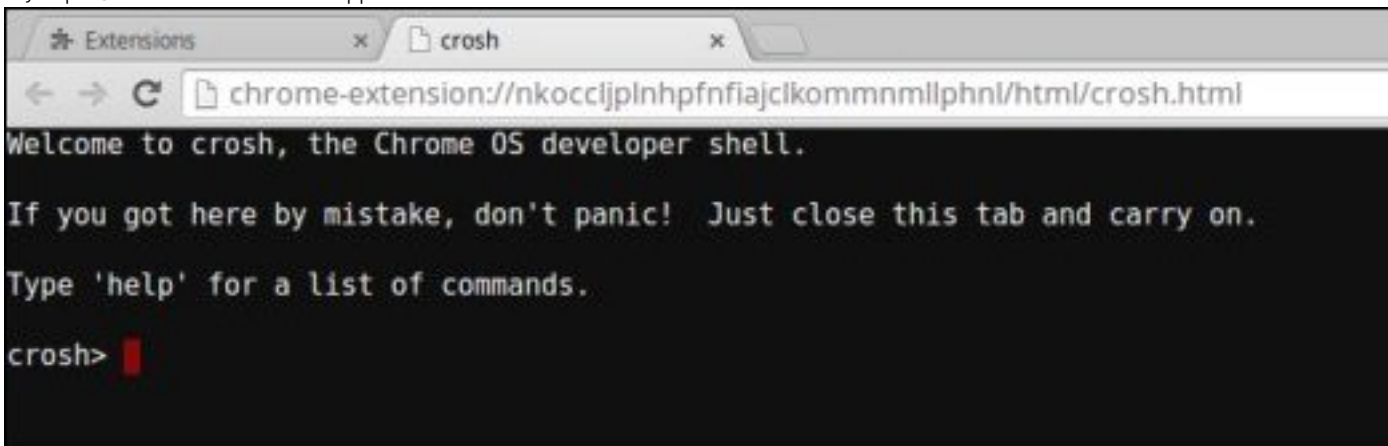
- Om testresultaten visar att batteriet är okänt kan det hända att batteriet behöver bytas ut.

Kontrollera minne

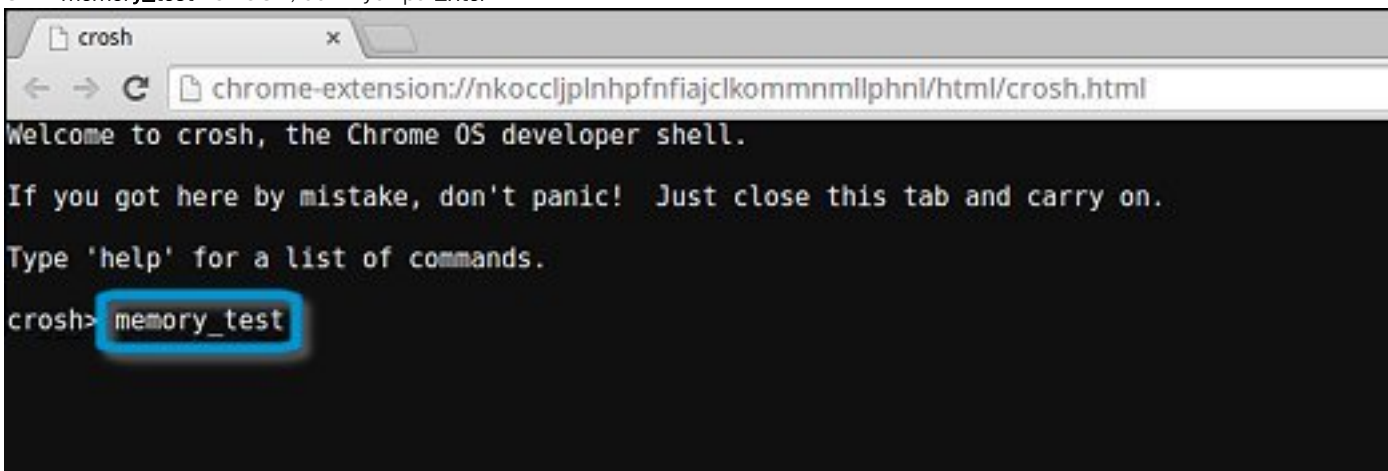
Följ stegen nedan för att utföra en minnescheck för Chromebook:

ⓘ | OBS: Det tar ungefär 20 minuter att slutföra testet, och det beror också på minnets kapacitet.

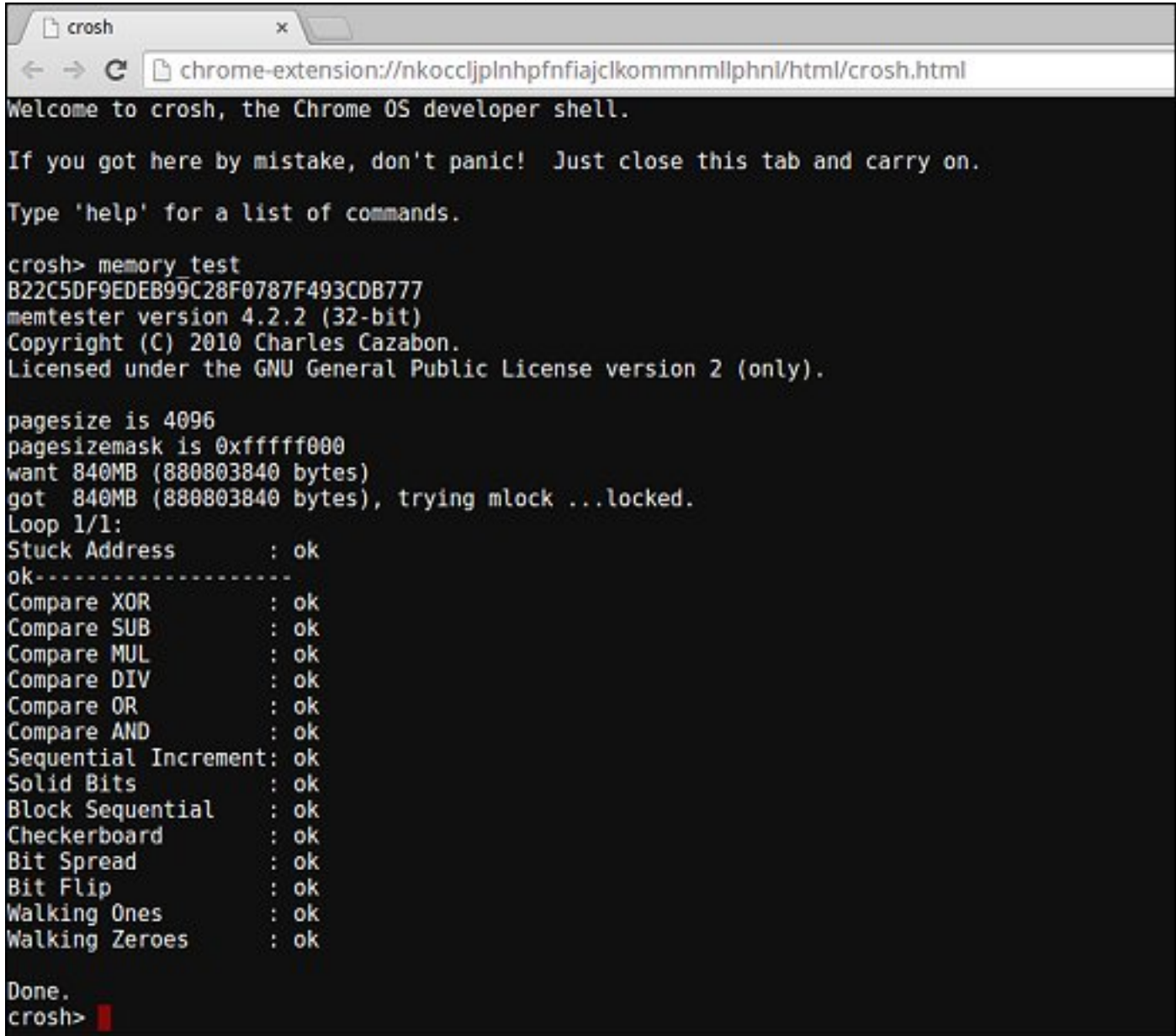
- 1 Slå på och logga in på Chromebook.
- 2 Öppna webbläsaren Chrome.
- 3 Tryck på **CTRL + ALT + T** för att öppna CROSH.



- 4 Skriv **memory_test** i CROSH, och tryck på **Enter**.



- 5 En diagnostisk skärm visar resultatet av minnestestet utan några fel.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnllphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

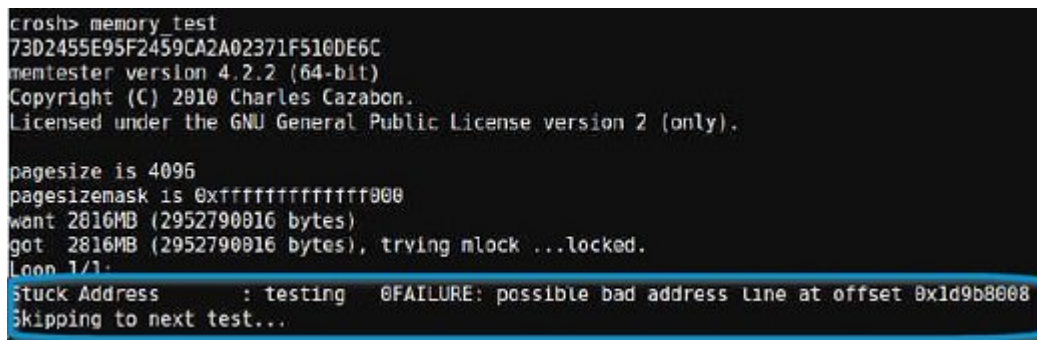
Type 'help' for a list of commands.

crosh> memory_test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones       : ok
Walking Zeroes     : ok

Done.
crosh> █
```

Exempel på ett minnestestfel.



```
crosh> memory_test
73D2455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

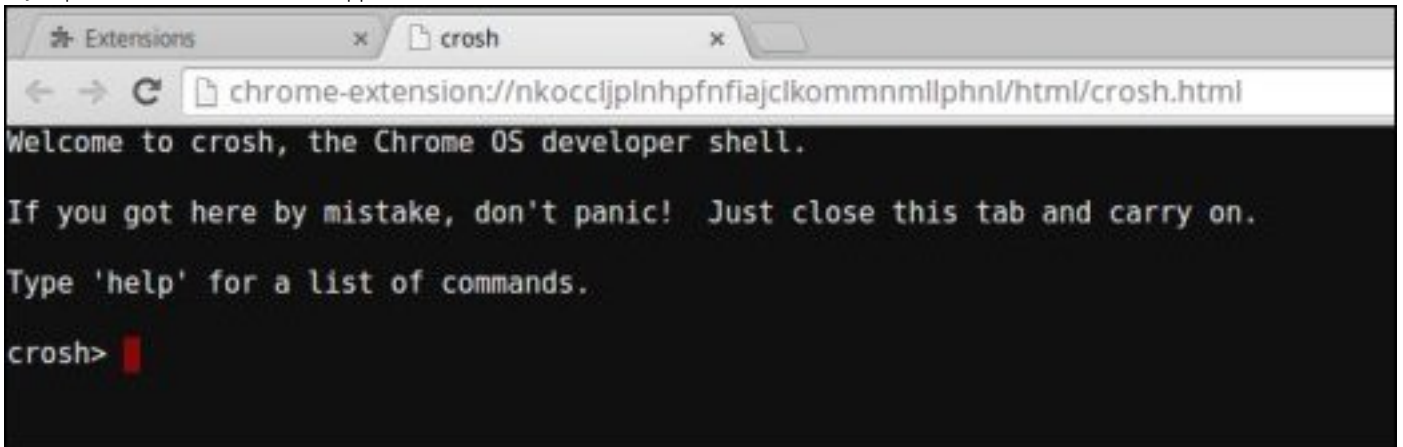
pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing  @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

Kontrollera nätverksstatus

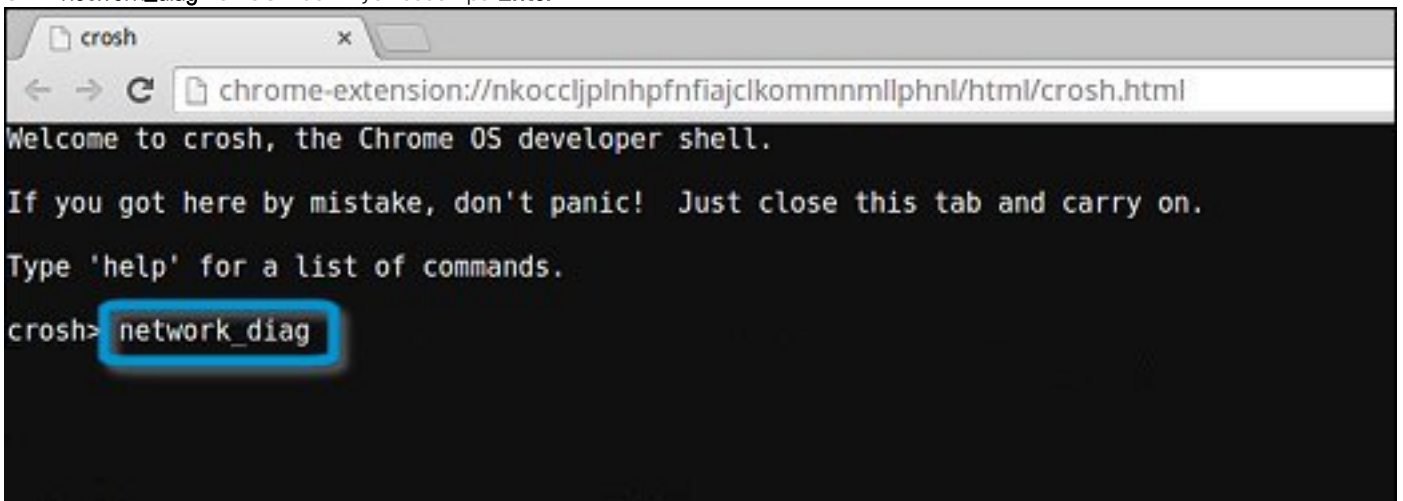
Om du har problem med att ansluta till Internet, använd stegen i en eller flera av följande avsnitt för att testa nätverksadaptern:

Följ anvisningarna för att samla ihop informationen om nätverket och diagnostisera nätverksfelen.

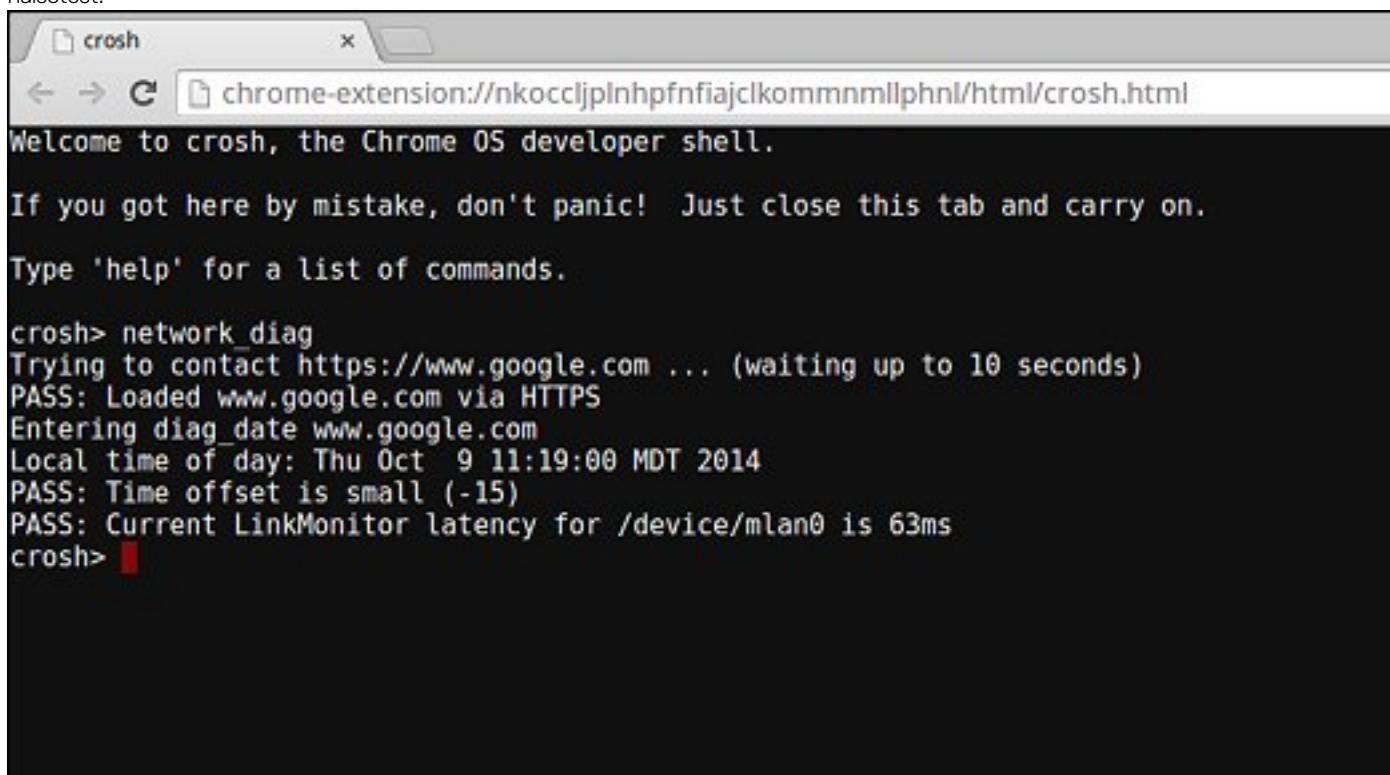
- 1 Slå på och logga in på Chromebook.
- 2 Öppna webbläsaren Chrome.
- 3 Tryck på **CTRL + ALT + T** för att öppna CROSH.



- 4 Skriv **network_diag** i CROSH och tryck sedan på **Enter**.



- 5 Vänta medan CROSH utför en uppsättning nätdiagnostiska tester. En diagnostisk skärm visar resultaten från nätverksadapterens hälsotest.



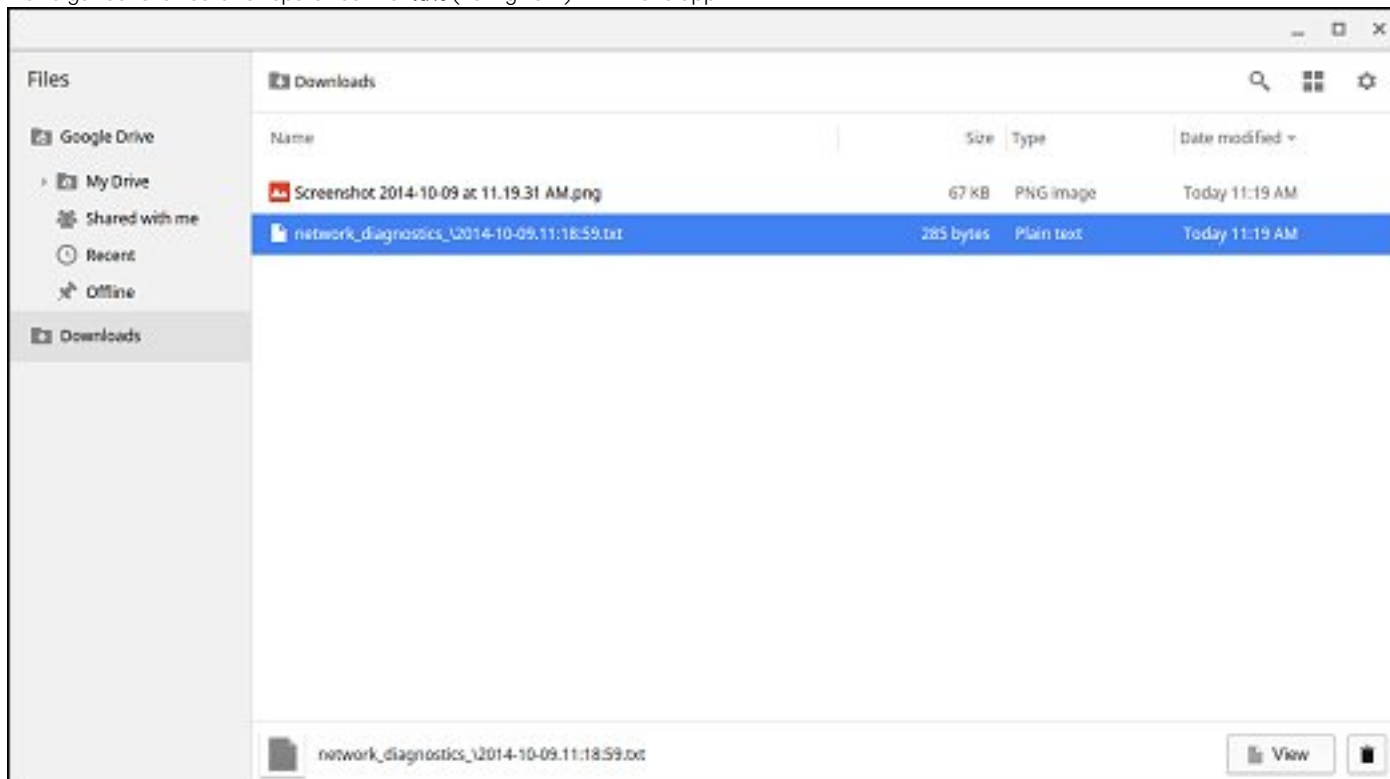
```
chrome
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

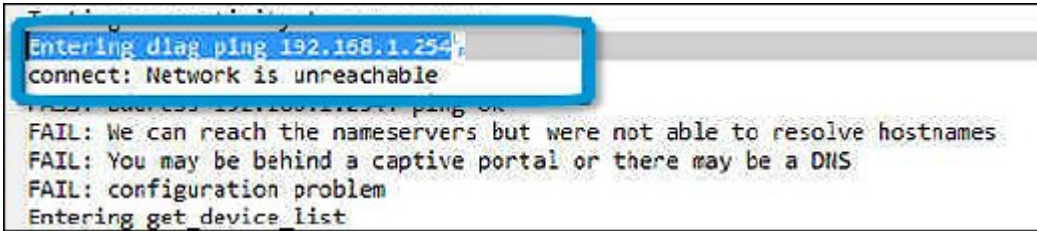
Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

- 6 Det diagnostiska testet är sparad som en **.txt** (vanlig text) -fil i filens app.



- 7 Om det diagnostiska testet returnerar ett felmeddelande, kontrollera att Wi-Fi-adaptern är aktiverad och anslut till ett nätverk.



```
Enter diag ping 192.168.1.254
connect: Network is unreachable
FAIL: We can reach the nameservers but were not able to resolve hostnames
FAIL: You may be behind a captive portal or there may be a DNS
FAIL: configuration problem
Enter get device list
```

Återställning Chromebook Inspiron

Den här sidan innehåller all information om hur du återställer Dell Chromebook.

Alla lokala användardata som finns lagrade på Chromebook kan rensas genom att återställa den till dess ursprungliga fabriksstatus (även känd som Powerwash).

Det här steget kan vara till hjälp om du vill återställa ägartillstånd eller om du har problem med din användarprofil.

- i OBS:** Alla data som lagras på din Chromebook, till exempel nedladdade filer, foton, ägartillbehör och sparade nätverk, tas bort för alla konton när du gör en fabriksåterställning. När du har rensat den här informationen kommer du att styras via den ursprungliga inställningen igen. Återställningen av enheten påverkar inte dina konton själva eller data som synkroniseras med dessa konton.
- i OBS:** Följ inte anvisningarna nedan om du använder en hanterad Chrome-enhet, eftersom du inte kan skriva in din enhet igen efter att du har torkat den.

Följ dessa steg för att återställa din Chromebook till dess ursprungliga fabriksstatus:

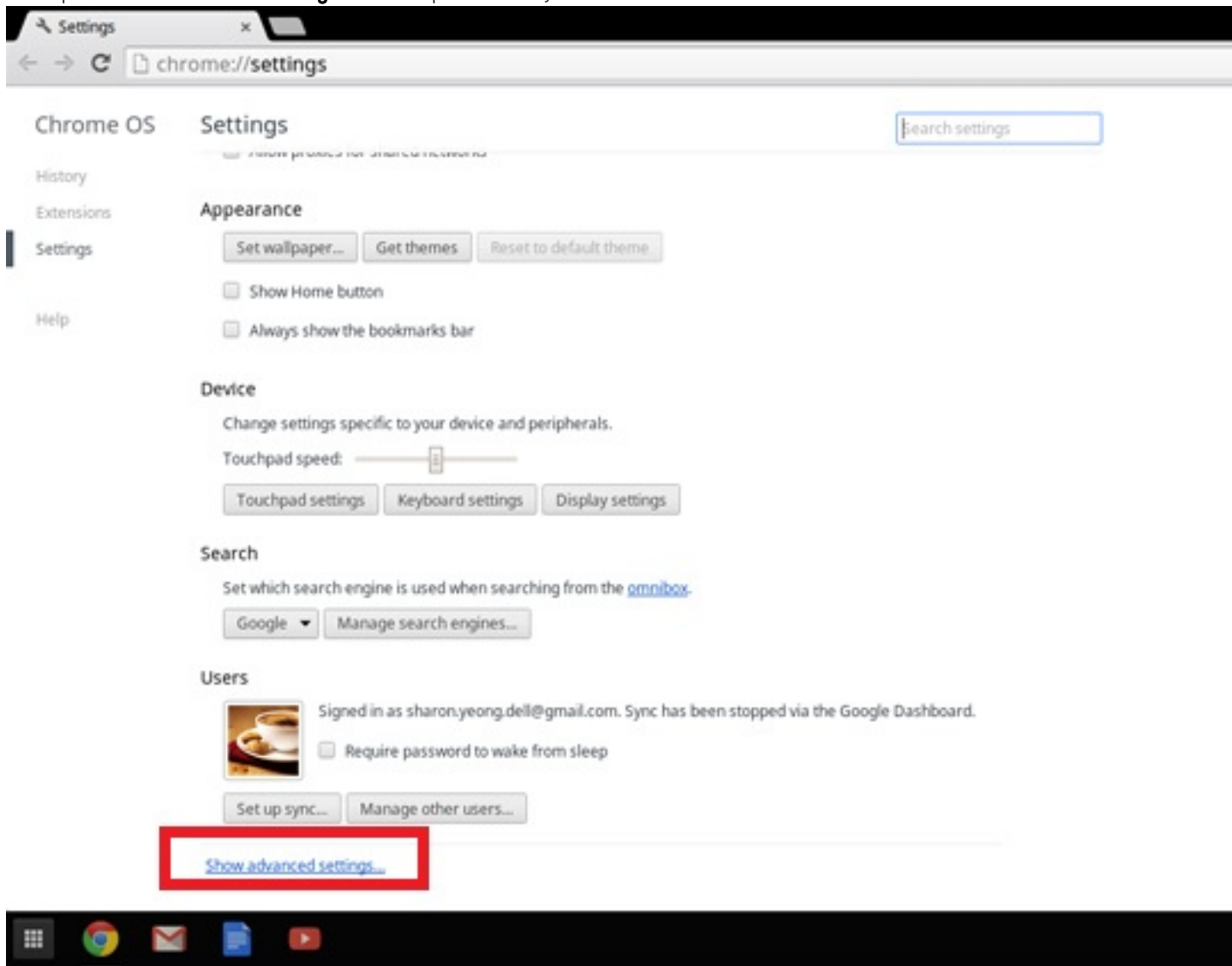
- 1 Klicka på statusområdet i det nedre högra hörnet, där din kontobild visas.



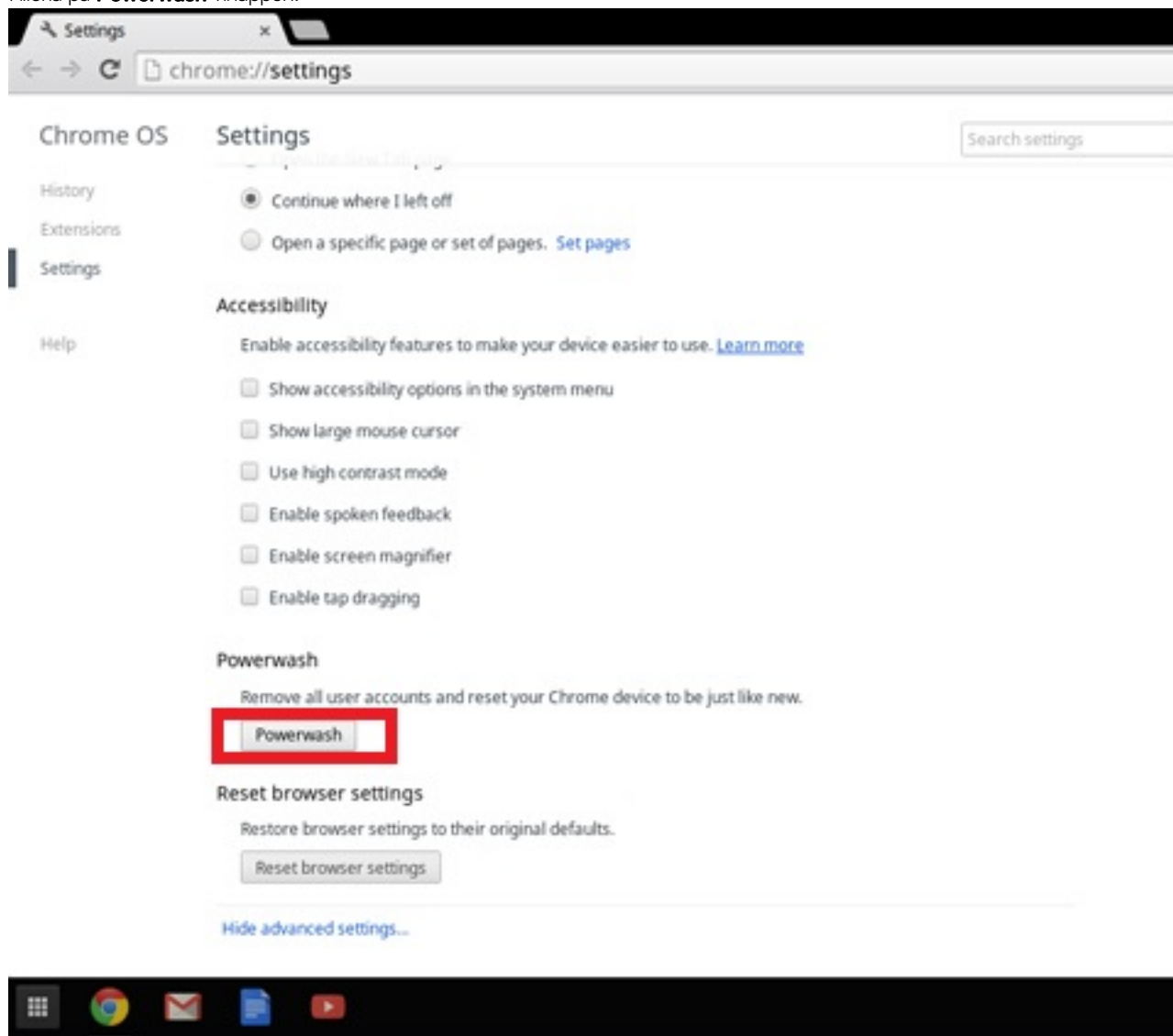
- 2 Klicka på **Inställningar** enligt markering från skärmbilden nedan.



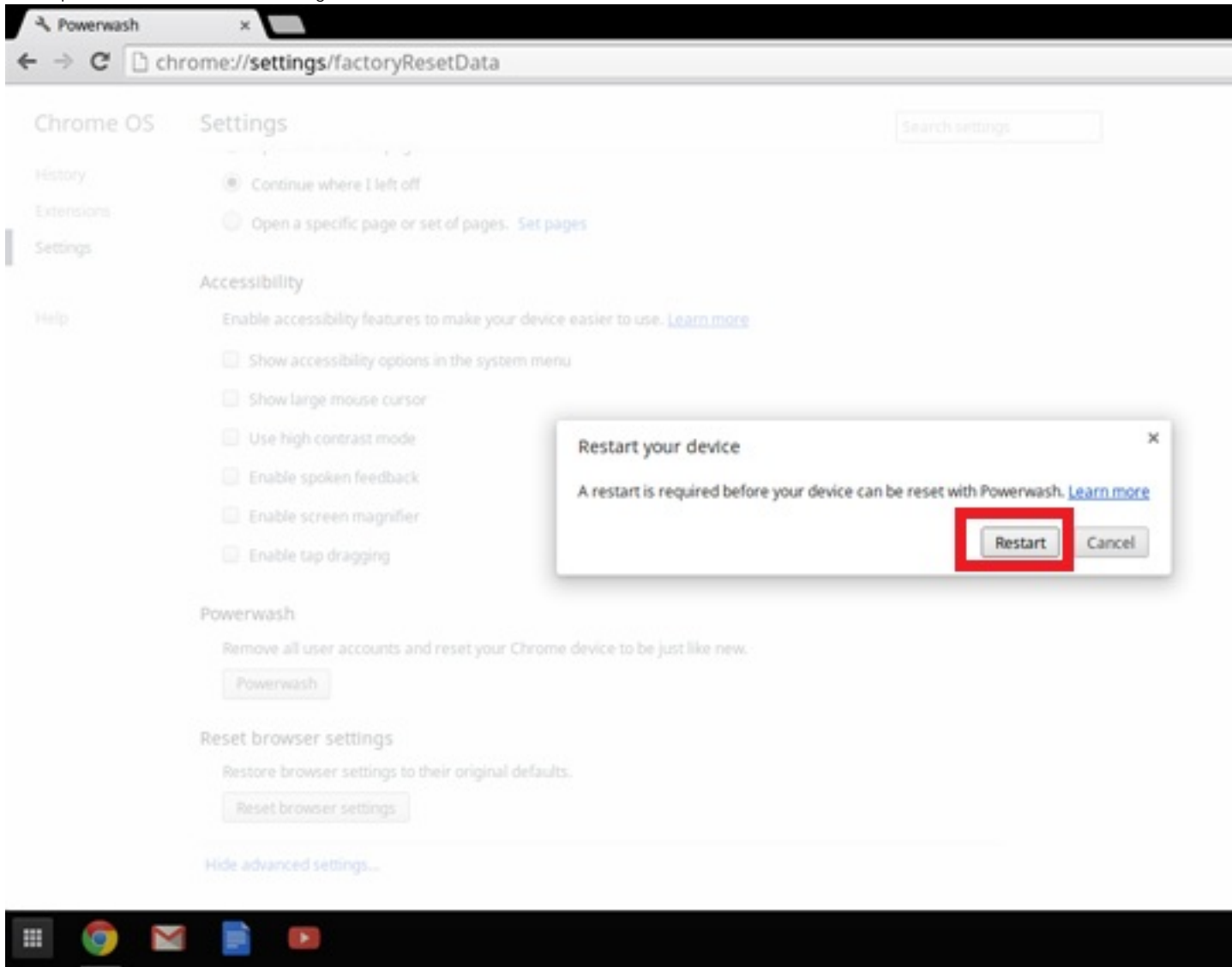
- 3 Klicka på **Visa avancerade inställningar för** att expandera menyn.



- 4 Klicka på **Powerwash**-knappen.



- 5 Klicka på **Starta om** när du ombeds göra det.



Du kan också återställa Chromebook från inloggningsskärmen genom att hålla ned tangenterna **Ctrl+Alt+Skift+R** och klicka på **Starta om**. (Om du är inloggad på ditt Chromebook, logga ut först innan du trycker på **Ctrl+Alt+Skift+R** och klicka sedan på **Starta om**. När Chromebook har startats om klickar du på **Återställ**.)

När du har startat om Chromebook bör du nu se installationsskärmen. Följ anvisningarna på skärmen för att konfigurera din Chromebook igen. Se till att du loggar in med ditt primära Google-konto, eftersom det här kontot är inställt som ägarkonto.

Återställa Inspiron Chromebook

Den här sidan innehåller information om hur du återställer Dell Chromebook.

Återställa Inspiron Chromebook

Installera en ny version av Chrome-operativsystemet på din Chromebook genom att gå igenom återställningsprocessen. Du kanske vill gå igenom den här processen om du har problem med att uppdatera din Chromebook eller om den slutar fungera.

i OBS: All kontoinformation och data som lagras på din Chromebook, till exempel bilder, nedladdade filer och sparade nätverk, raderas. Ägarbehörigheter för ditt primära konto kommer också att återställas. De faktiska Google-kontona och alla data som synkroniseras med dessa konton påverkas emellertid inte av återställningsprocessen. När återställningen är klar kommer du att ledas genom den ursprungliga inställningen igen.

Nödvändiga förhandsåtgärder:

Innan du börjar processen behöver du följande:

- En Chrome-enhet, Windows, Mac eller Linux-datorn med administrativa rättigheter.
- En 4 GB eller större USB-minne eller SD-kort som du inte har något emot att rensa.

Steg 1- Kontrollera om det finns meddelande att Chrome OS saknas eller är skadat

Om du ser det här meddelandet kan du först försöka utföra en hård återställning på din Chromebook genom att trycka på Refresh + Power. Om du fortfarande ser det här meddelandet efter en hård återställning, fortsätt till steg 2.

Om du ser att **Chrome OS-verifiering är avstängd** meddelande, se sektionen för **Chrome OS-verifiering är avstängd** nedanför.

Steg 2- Skapa återställnings USB-flash-enhet eller SD-kort

Sätt i en USB-flash-enhet eller ett SD-kort i din dator och följ anvisningarna nedan

Tabell 15. USB flash-enheten eller SD-kortet

Operativsystem	Instruktioner
Instruktioner för Chrome Device	Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av bildbrännaren. Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av bildbrännaren. 1 Skriv chrome://imageburner i omniboxen (webbläsarens adressfält). 2 Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen. i OBS: När du återställer din Chromebook, se till att du skapar återställnings flash-enheten på samma modell.
Windows-instruktioner	1 Klicka på den här länken för för att ladda ner återställningsverktyget. Om du är en nätverksadministratör för din skola, företag eller organisation, klicka på den här länken för att ladda ner återställningsverktyget: 2. 3. 2 Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen. 3 När du har återställt din Chromebook måste du formatera din USB-flash-enhet eller ditt SD-kort med hjälp av Återställningsverktyget. Om du inte formaterar ditt USB-minne eller SD-kort kan du inte använda allt lagringsutrymme på din externa enhet. Dessutom kan din USB-flash-enhet eller ditt SD-kort kanske inte identifieras av Windows. Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av Återställningsverktyget. Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av bildbrännaren.
Mac-instruktioner	1 Klicka på den här länken för för att ladda ner återställningsverktyget. 2 Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen. När processen är klar visas en varning som säger att din USB-enhet eller ditt SD-kort är oläsligt. Om detta misslyckas, försök ta bort och

Linux instruktioner

sätta tillbaka USB-enheten eller SD-kortet. Din USB-enhet eller ditt SD-kort ska nu vara redo att användas för återställning.

Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av Återställningsverktyget. Skapa en återställnings flash-enhet med hjälp av bildbrännaren.

1. Klicka på den här länken för att hämta återställningsverktyg.
2. Ändra skriptbehörigheterna för att tillåta körning med följande kommando: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Kör skriptet med root-privilegier med följande kommando: `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Följ anvisningarna från verktyget för att slutföra byggnadens operativsystemsbygge.

Installera om operativsystemet Chrome

1. Starta din Chromebook.
2. När **Chrome OS saknas eller skadad** skärm visas, sätt in USB-flashenheten eller SD-kortet du skapade i USB-porten eller SD-kortplatsen på din Chrome-enhet
3. Vänta på att Chromebook startar upp från flashenheten
4. Följ instruktionerna på skärmen.
5. När du har lyckats installera Chrome-operativsystemet blir du uppmanad att ta bort USB-flashenheten eller SD-kortet.
6. Ta bort USB-flashenheten eller SD-kortet när du blir ombedd, och din Chromebook startar om automatiskt.

Du ska nu kunna starta din Chromebook som vanligt. Eftersom de data som lagrats på din Chromebook har rensats måste du gå igenom den ursprungliga inställningen igen. Se till att du loggar in med ditt primära Google-konto, eftersom det här kontot kommer att ställas in som ägarkontot.

Chrome OS-verifiering är avstängd Meddelande

Som standard är Chromebooks inställda på normalt användarläge. Om du har ställt in användarläge till utveckarläge istället ser du en skärm med meddelandet "Chrome OS-verifiering är avstängd" när du startar. Använd utveckarläget om du vill testa din egen version av Chrome-operativsystemet.

Tryck på **Ctrl+D** för att gå in i utveckarläget. Om du trycker på mellanslagstangenten istället ser du en skärm som frågar om att återställa enheten.

Felsökningstips

Tabell 16. Felsökningstips

Fråga	Lösning
Jag kan inte återställa min Chromebook	För att säkerställa att du kör den senaste versionen av Chrome OS när du har återställt din Chromebook rekommenderar vi att du skapar återställningsmediet med den senaste versionen av Chrome OS och undviker att använda återställningsmedier som kan innehålla en äldre version av operativsystemet.
Ett felmeddelande Ett oväntat fel har inträffat.	Försök med följande steg: 1. Bekräfta att du framgångsrikt har slutfört alla instruktioner exakt som anges i steg 2: Skapa återställnings USB-flashenhet eller SD-kort ovan.

Fråga

Lösning

Ett felmeddelande **Du använder en föråldrad Chrome OS-återställningsbild.**

Du lyckades återställa din Chromebook, men nu kan du inte använda ditt USB- eller SD-kort med Windows

Du lyckades återställa din Chromebook, men nu kan Windows inte känna igen hela storleken på det USB- eller SD-kort som används för att återställa.

- 2 Försök använda ett annat USB-minne eller SD-kort.
- 3 Om problemet kvarstår kontaktar du supportgruppen för Google Chrome.

Du bör ladda ner en aktuell återställningsbild. Följ bara alla instruktioner exakt som anges i steg 2 ovan.

När du har slutfört återställningen måste du formatera ditt USB- eller SD-kort med hjälp av återställningsverktyget.

När du har slutfört återställningen måste du formatera ditt USB- eller SD-kort med hjälp av återställningsverktyget.

Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

- 1 Gå till **Dell.com/support**.
- 2 Välj supportkategori.
- 3 Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
- 4 Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.