

Covid-19 vaccination 2021

Prioritering, tidsplan, logistik, upphandlade vacciner och presentation av dessa

Region Västerbotten

Smittskyddsenheten

Smittskyddssjuksköterska Anna Kauppi

Biträdande Smittskyddsläkare Therese Thunberg

[Vaccination mot covid-19 \(regionvasterbotten.se\)](https://regionvasterbotten.se/vaccination-mot-covid-19)

<https://regionvasterbotten.se/smittskydd/coronavirus/information-till-varpersonal/vaccination>

Vision

- Kostnadsfritt erbjudande till hela befolkningen
- Vaccinationen är frivillig
- Mål att alla som vill ska vara vaccinerade till sista juni

Preliminär tidsplanering, leveranser

- Första leverans 200 doser (Comirnaty från Pfizer) vaccinerades 29-30/12
- "Ordinarie" leverans (Comirnaty[®]) till vaccinatörer (hälsocentraler) v1 – v 7; 1950 doser/vecka, levereras till hälsocentral tisdagar, dos 2 levereras efter 4 v, minsta leverans 75 doser
- I januari: Modernas vaccin godkändes 6/1-2021 (300 doser)
- Under februari: AstraZenecas vaccin
- Under 2:a kvartalet: J&Js och Curevacs vaccin

Prioritering för vaccinering

- Fas 1: Vaccination startar av personer boende på säbo/har hemsjukvård, därefter äldre med hemtjänst etc samt personal kring dessa grupper
- Fas 2: Personer över 70 år, LSS och personal inom hälsosjukvård i patientnära arbete
- Fas 3: 18-69 år med riskfaktorer
- Fas 4: Alla andra 18-69 år

[Nationell plan för vaccination mot covid-19 – rekommendation för fortsatt vaccination av prioriterade grupper — Folkhälsomyndigheten \(folkhälsomyndigheten.se\)](#)

Logistik

- Vaccinet levereras till hälsocentral/sjukstuga/sjukhus
- För vaccinering på SÄBO levereras vaccin till HC
- Kringmaterial beställs av hälsocentral även för vaccinering på SÄBO
- Kommunal personal hämtar/får vaccin och kringutrustning på hälsocentral
- Hälsodeklaration återförs till hc, där den manuellt förs in i journal

Allmänna förberedelser

- Läs Arbetsplan för vaccinatörer och Praktiskt genomförande för de olika vaccinererna
- Hälsodeklaration ifylles inför varje dos
- 2 doser av samma vaccin, dos 2 efter angivet intervall (4v)
- Vaccinationskort olika för varje vaccin
 - fyll i datum för dos 1 och när dags för dos 2
- 2 doser av samma vaccin skall ges, inte blanda olika vacciner

Hälsodeklaration-samma för alla vacciner

- Inte vaccinera med feber, avvakta tills feberfri
- Inte vaccinera gravida, försiktighetsprincip
- Amning-sannolikt ingen risk
- Haft kraftig allergisk reaktion – rådgör med läkare - vaccinera under speciell övervakning på HC om möjligt
- Waran eller Noak, läkarbedömning om vaccinering kan ske (oftast inget hinder, trycka extra i 2-10 min)
- Inget annat vaccin senaste 14 dagarna – svårt att avgöra vilket vaccin som ger ev biverkan
- Kraftig immunsupprimerande behandling – sämre vaccineffekt (rådgör med behandlande läkare)
- Genomgången Covid-19, går bra att vaccinera
- Sitta kvar 15 min efter vaccinering

Patientinformation

- Patientinformation finns på Folkhälsomyndighetens hemsida [Till dig som vaccinerar dig mot covid-19 — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se/om-oss/for-dig-som-vaccinerar-dig-mot-covid-19)
- Översättningar finns på ett flertal språk

Hälsodeklaration

- Hälsodeklaration finns på Folkhälsomyndighetens hemsida och finns för beställning i Mediq

[Hälsodeklaration – vuxna – vaccination mot covid-19 — Folkhälsomyndigheten \(folkalsomyndigheten.se\)](#)

- Översättningar finns på engelska, fler språk ska komma

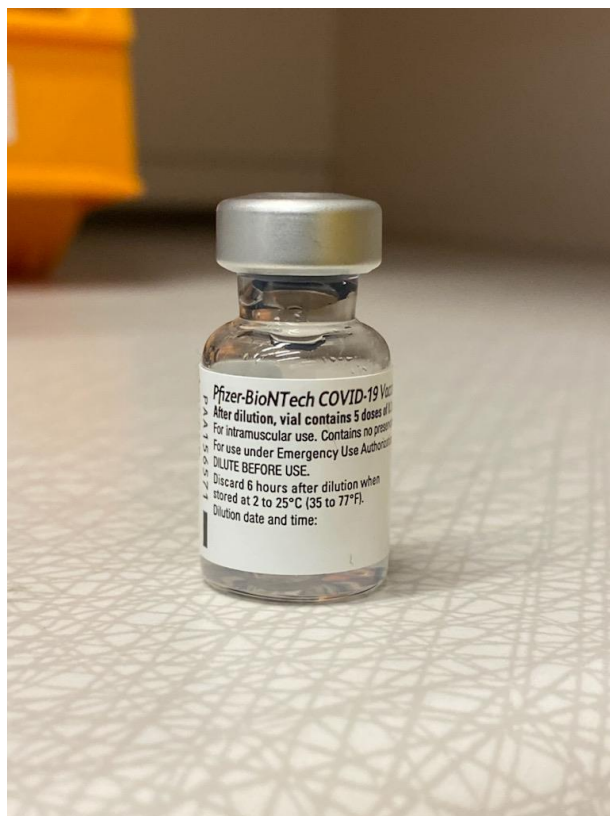
Till dig som arbetar med vaccination

- Informationsblad till vaccinatörer

[Till dig som arbetar med vaccination mot covid-19 —
Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

- Bra att läsa igenom för de som vaccinerar

Pfizer Covid-19 vaccin Comirnaty®



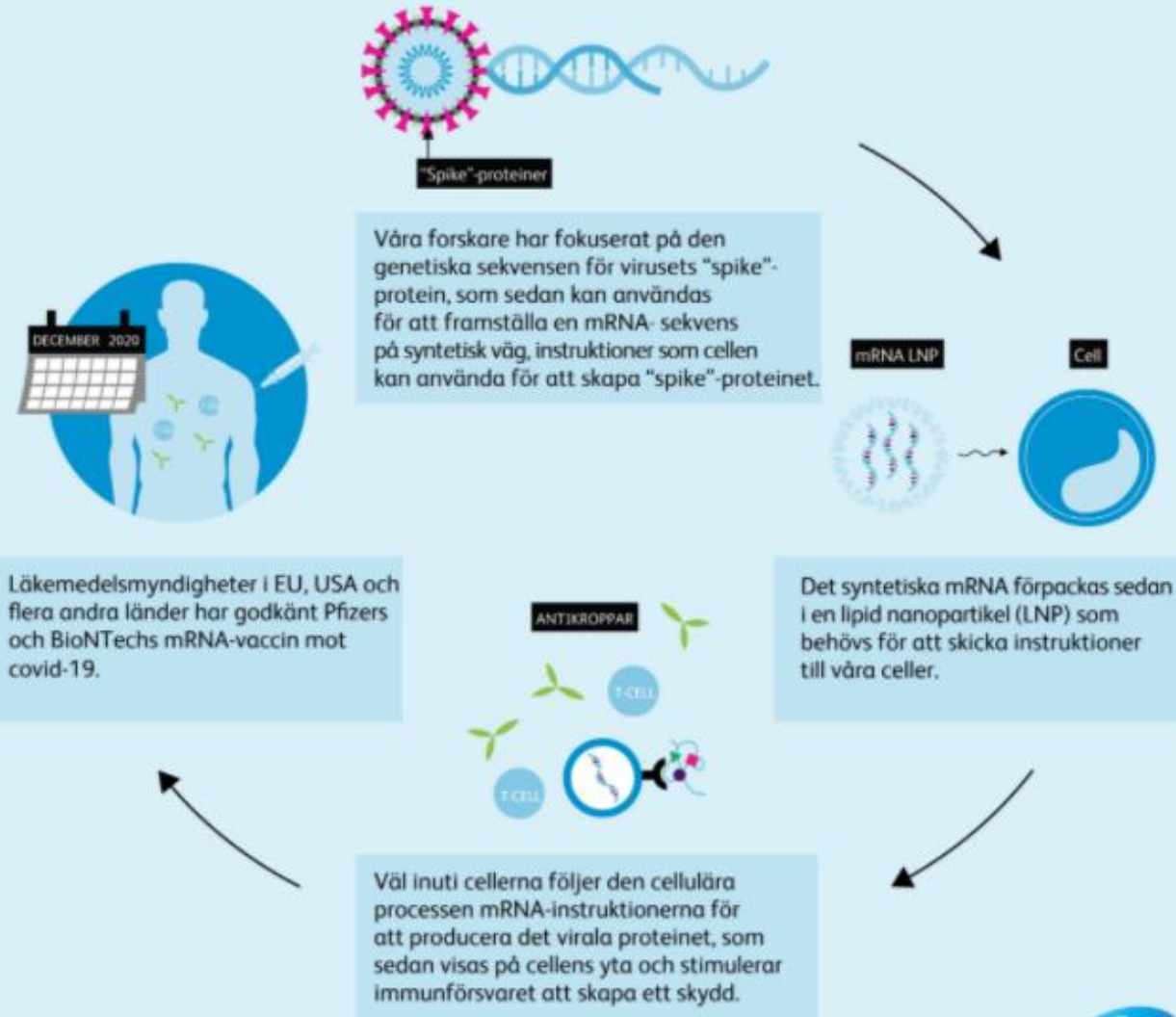
Pfizer- Comirnaty® (messenger ribonukleinsyra) vaccin



- Innehåller genetiska sekvensen (mRNA) för spike-proteinet som finns på ytan av SARS-CoV-2 viruset, inbäddat i ett lipidlager för att kunna transporteras in i kroppen.
- mRNA tas upp av cellerna i kroppen som då producerar spike-proteinet som uttrycks på cellytan.
- Stimulerar immunförsvaret att bilda antikroppar och aktiverar T-celler
- Vid senare exposition för SARS-CoV-2 viruset aktiveras immunförsvaret
- 95% skydd, 7 dagar efter dos 2 (4 veckor mellan dos 1&2)
- Inget levande material i vaccinet, kan vaccinet ej orsaka covid-19.
mRNA bryts ned naturligt i kroppen inom några dagar.

SÅ FUNGERAR mRNA-VACCIN

För att utveckla ett mRNA-vaccin behöver forskare bara tillgång till den genetiska sekvensen för SARS-CoV-2, och inte till det faktiska viruset.



Kliniska studier och biverkningar

- Kliniska prövningar: USA, Tyskland, Brasilien, Argentina, Sydafrika och Turkiet.
- Över 44 000 personer har ingått i de kliniska studierna.
- 95% skydd 7 dagar efter 2:a dosen.
- Ingen skillnad i effekt: ålder eller etnicitet
- **Biverkningar**
 - Fler än 80% får smärta över injektionsstället
 - Trötthet, huvudvärk, frossa, feber, ledvärk var också vanliga
 - Milda till moderata, återställd inom några dagar

Medföljer med vaccinet från Pfizer

- Vaccinationskort medföljer vaccinet
- Ingen bipackssedel medföljer vaccinet Comirnaty måste laddas ned separat!
- Ampullerna är märkt med utländsk märkning, Pfizer- Biontech Covid-19 vaccine, dvs inte märkt Comirnaty
- Fasstext finns-Comirnaty®
- Bipackssedel finns på läkemedelsverkets hemsida [Comirnaty, INN-COVID-19 mRNA Vaccine \(nucleoside-modified\) \(europa.eu\)](https://www.ema.europa.eu/medicines/humans/vaccines/vac-covid-19-comirnaty)

Iordningställa Comirnaty® vaccin

Instruktioner

- Vaccinet måste **ges inom 5 dagar** från att det togs ur frys, datumet finns angivet på vaccinet, förvaras i kyl
- Arbeta aseptiskt
- Ta fram en flaska av BNT162b2 (Comirnaty®) ur kylan
 - **måste beredas inom 2 tim**

Material som behövs för att bereda vaccin per 1 flaska

- 1,8 ml 0.9% NaCl (10 ml)
- 1st 21g uppdragskanyl (grön) för beredning
- 1 st 2 ml spruta (3 ml spruta)
- 6 st 1 ml sprutor och 6 st injektionskanyler 23 g för att dra upp och administrering (samma kanyl)
- Engångs sprittussar
- Handskar



ILLUSTRATIVE



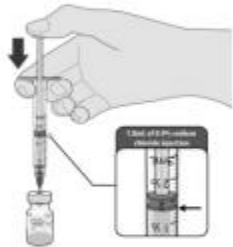
ILLUSTRATIVE

Spädning och administrering av vaccinet

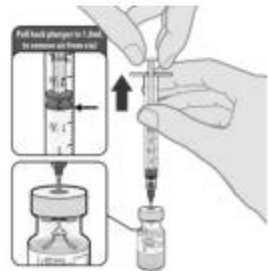
Spädning-håller 6 timmar i rumstemp efter spädning

Spädning

1 ampull med vaccin
1 ampull NaCl

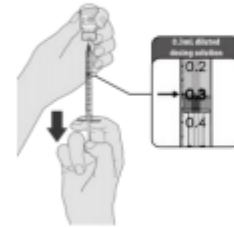


- Använd handskar och **arbets** **aseptiskt**
- Vänd ampullen 10 ggr försiktigt, skaka inte!
- Torka av membranet (sprittuss)
- Dra upp 1.8 ml NaCl med 21g kanyl
- Tillsätt NaCl till ampullen



- Jämna ut tryck i ampullen genom att aspirera 1,8 ml luft
- Dra ut kanyl med spruta
- Vänd ampullen 10 gånger försiktigt, skaka inte!

Iordningsställ sprutorna



- **Arbeta aseptiskt**
- Torka av membranet (sprittuss)
- Dra upp 0.3 ml vaccin med 23g kanyl (samma kanyl för injektion används)
- Justera ev luft med kanylen och sprutan fortfarande i ampullen innan den dras ut



För varje ytterligare dos använd en ny spruta och en ny kanyl. Torka av membranet på ampullen innan ny dos dras upp

Comirnaty instruktioner på webb

- [Material \(comirnatyeducation.se\)](https://comirnatyeducation.se)

COMIRNATY-video (En vägledning till hantering och administrering av vaccinet på ditt vaccinationscenter)

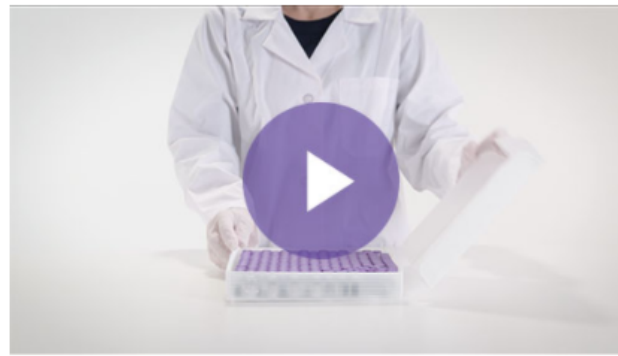
En videoguide uppdelad i avsnitt som beskriver förvaring och hantering, beredning och administrering, samt hantering av fryskartongen innehållande COMIRNATY.



Kapitel 1: Förvaring och hantering*

Så här förvarar och hanterar du fryskartongen, torrisen och injektionsflaskorna med vaccin.

▶ Titta på



Kapitel 2: Beredning och administrering*

Så här tinar du upp flerdosinjektionsflaskorna på rätt sätt, samt bereder och administrerar vaccinet till mottagare.

▶ Titta på



Kapitel 3: Retur av fryskartongen

Så här returnerar du fryskartongen efter användning.

▶ Titta på

Tips för att få upp 6 doser av Comirnaty

- [Comirnaty vaccin: 6 doser ur en ampull – YouTube](#)



Vaccinering i hemmet av personer med hemsjukvård

- Vaccindoser av Comirnaty blandas och dras upp på hälsocentral
- Uppdragna doser är hållbara 6 timmar efter att vaccinet späddes, hållbart i 2-25 grader
- Sprutor märks upp med batchnr, vaccinnamn, klockslag för när det senast måste användas
- Uppdragna sprutor läggs i bubbelplastpåse och påsen märks
- Påsarna packas i "kylväska" för transport i bil till hemmet, skydd mot kyla/värme
- Rutiner finns beskrivet
- [Covid-19 vaccinering med Comirnaty® från Pfizer 20210126.pdf \(regionvasterbotten.se\)](#)

Extra doser/överblivna doser-hur tänka kring dessa?

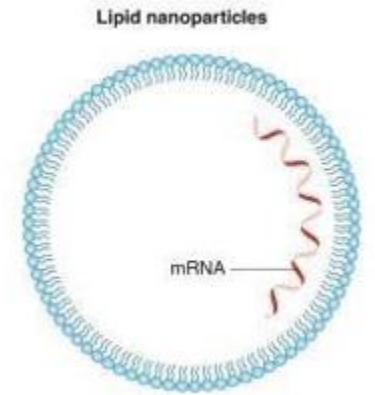
- Endast dela ut det antal ampuller motsvarande antal doser som skall användas på SÄBO
- Alla vacciner levereras i förpackning om 90 eller 100 doser
- Ha en plan B om antalet doser som levereras överskrider de doser som skall ges
- Personal SÄBO, hemtjänst, personlig assistans
- + 70 år som kan bokas in på HC och erbjudas vaccin

Moderna Covid-19 vaccin



Hur fungerar Covid-19 vaccin Moderna?

- Innehåller mRNA som ger ”instruktioner” till kroppen att producera ytprotein (spike protein) från coronaviruset SARS-CoV-2. Omges av lipidpartiklar som skyddar mRNA mot nedbrytning.
- Efter vaccination produceras ytproteinet av kroppens egna celler. Kroppen utvecklar antikroppar, cellmedierat immunförsvar mot proteinet.
- När personen utsätts för riktig SARS-CoV-2 infektion kommer kroppens immunförsvar snabbt känna igen viruset och skydda mot covid-19.
- Kan inte ge covid-19, inget levande material i vaccinet



Kliniska studier och biverkningar

- Kliniska prövningar: USA
- Över 30 000 personer har ingått i de kliniska studierna.
- 94% skydd efter 2 doser.
- Effektivitet >65 år 86%, 18-65 år 95,6%, ingen skillnad kön eller etnicitet
- **Biverkningar**
 - Smärta över injektionsstället (92%)
 - Trötthet, huvudvärk, muskel och ledvärk var också mycket vanligt
 - Feber mindre än 20%
 - Milda till moderata, återställd inom några dagar, vanligare efter dos 2

Moderna covid-19 vaccin: handhavande

- Vaccinet ska INTE spädas, kommer färdigt i multivial med 10 doser i varje ampull, á 0.5 ml (10 doser per ampull)

Instruktioner efter tining

Injektionsflaska som inte punkterats

Maxtider

30
dagar

Kylskåp
2 °C till 8 °C

12
timmar

Rumstemperatur
8 °C till 25 °C



Efter den första dosen har dragits upp

Maxtid

6
timmar

Kylskåp eller
rumstemperatur

Injektionsflaskan ska förvaras mellan 2 °C och 25 °C. Anteckna datum och tid för första användning på injektionsflaskans etikett.
Kassera den punkterade injektionsflaskan efter 6 timmar.



Dra upp varje 0,5 ml vaccindos från injektionsflaskan med en ny steril nål och spruta för varje injektion för att förhindra överföring av smittämnen från en person till en annan.
Dosen i sprutan ska användas omedelbart.
 När injektionsflaskan har punkterats för att dra upp den första dosen ska vaccinet användas omedelbart och kasseras efter 6 timmar.
 Onvänt vaccin eller avfall ska kasseras enligt lokala krav.

Tinat vaccin får ALDRIG frysas på nytt

- 30 dagar i kyl
- 12 timmar i rumstemperatur
- Måste användas inom 6 timmar efter att första dos dragits upp

Dosering och intervall mellan dos 1 och 2



- 2 doser behövs för skydd, ges med en månad emellan
- 0,5 ml intramuskulärt
- Vaccinationskort beställs i Mediq

Administrering och inspektion av vaccin



- Roterar vaccinampullen försiktigt innan uppdragning av vaccin (SKAKA INTE och SKALL INTE SPÄDAS)
- Inspekterar vaccinet i både ampull och i uppdragen spruta, ska vara benvit till vit lösning
- Torkar av membranet med sprittuss
- Dra upp 0,5 ml vaccin aseptiskt med en 23 g kanyl i en 1 ml eller 2 ml spruta (0,1 ml gradering)
- https://www.lakemedelsverket.se/48da12/globalassets/dokument/behandling-och-forskrivning/vaccin/anx_150575_sv.pdf

AstraZeneca Covid-19 vaccin

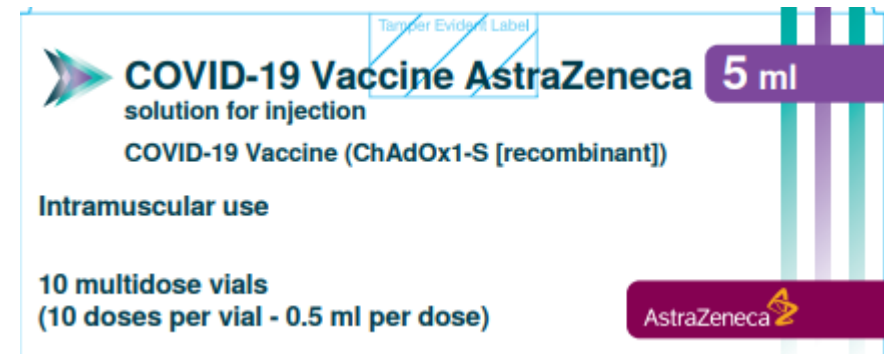
- Viralt vektorvaccin
 - Försvagat adenovirus för att leverera SARS-CoV-2 antigen
 - Adenoviruset kan inte replikeras i humanceller och därför inte ge sjukdom
 - Generna som kodar för spike proteinet för SARS-CoV-2 är i genomet av adenoviruset
- Efter vaccinering produceras spike proteinet i kroppen som stimulerar immunsystemet så att det vid senare exposition känner igen och kan oskadliggöra SARS-CoV-2 viruset. Sker genom att stimulera immunförsvaret att bilda antikroppar och aktivering av T-celler

Kliniska studier och biverkningar

- Kliniska prövningar: USA, UK, Brasilien
- 24 000 personer har ingått i de kliniska studierna, fortsatta studier med fler deltagare pågår. Studie i USA pågående.
- 70 % skydd efter 2 doser. Inga allvarliga fall av Covid av de vaccinerade.
- **Biverkningar**
 - Smärta över injektionstället mer än 50%, huvudvärk och trötthet mer än 50% muskelvärk och illamående mer än 40%, feber mer än 30%, ledvärk mer än 20%
- Milda till moderata, återställd inom några dagar, vanligare efter dos 2

AZ handhavande

- Kylförvaring, 6 månader
 - Vaccinet ges i 2 doser med minst 4 veckor emellan, försök pågår med dosmängd
 - Multidos ampuller med 10 doser per ampull
 - Färglös till lätt brunaktig lösning, ska inte spädas
 - Skaka inte!
 - Vaccin dras upp med 23 g kanyl i 2 ml spruta
 - 0,5 ml ges im
 - Måste användas inom 6 timmar efter att ampull punkterats
-
- Mer info kommer när det finns tillgängligt!



Administrering till patient



Im i deltiodeusmuskeln

- PPE efter situation minst munskydd på personal
- Handdesinfektion före och efter/handskar
- Desinfektera huden
- Stick i 90 graders vinkel
- Aspirera
- Ge vaccinet

Åtgärder vid ANAFYLAKTISK CHOCK

OBS! Behandling påbörjas genast. Läkareordination kan ges i efterhand.

Högst prioritet har Adrenalin intramuskulärt, får inte fördröjas av nålsättning etc.

Handläggning:

http://www.sffa.nu/wpcontent/uploads/2015/12/Anafylaxi_sept_2015.pdf

1. EpiPen intramuskulärt eller Adrenalin enligt PM
2. Betapred (4 mg/ml) 8 mg (=2 ml) intravenöst under 1 minut. Alternativt
T. Betapred 0,5 mg 10 st.
3. Tabl Desloratadin 5 mg, 2 st. (alternativt annat antihistamin i dubbel dos).

Biverkningar-rapportering alla vacciner

- Ovanliga biverkningar anmäls till Läkemedelsverket, se biverkningsrapportering
- [Misstänkt biverkning hos människa | Läkemedelsverket / Swedish Medical Products Agency \(lakemedelsverket.se\)](#)
- Även privatpersoner kan anmäla biverkningar

Dokumentation

Data överför automatiskt till NVR när det dokumenterats i BMS Cross

Anteckningstyp Vaccination Covid-19

Sökord

Medgivande till vaccination (obl)	Väljs i lista
Hälsodeklaration (obl)	Anges i text – U a om inget avvikande. Här dokumenteras det som är angivet under rubrik "Ev kommentar" i hälsodeklarationen, t ex avvikelse, ställningstagande till vaccination osv.
Vaccination (obl)	Väljs i lista I listan presenteras vaccinationsnamn enligt FASS, t ex Comirnaty
Sticklokalisering (obl)	Väljs i lista
Batchnummer (obl)	Skannas eller skrivs in manuellt
Dosnummer (obl)	Väljs i lista
Vaccination given av (obl)	Väljs i lista
Diagnos (obl)	Z258 Vaccination avseende andra specificerade enstaka virussjukdomar
Åtgärdskod (obl)	DT030 Vaccination ZV100 Åtgärd relaterad till covid-19

```
mmu nuapp, sjukvårdens 700 21012 12101 700 21012 12101 mm
Medgivande till vaccination Patient
Hälsodeklaration ua
Vaccination
Covid-19
Comirnaty; 0,3 ml in
Sticklokalisering Vänster arm
Batchnummer qw1234
Dosnummer Dos 1
Vaccination given av Sjuksköterska kommun
Diagnos
Z258 Vaccination avseende andra specificerade enstaka virussjukdomar (H)
Åtgärdskod
DT030 Vaccination (i)
ZV100 Åtgärd relaterad till covid-19 (i)
```

Behörighet

- Läkare och sjuksköterskor med specialistutbildning inom distrikt och barn kan **ordinera** vaccination
- **Alla sjuksköterskor kan administrera vaccin**
- Bestämmelser om ordination, iordningställande och administrering av läkemedel för vaccination finns i HSLF-FS 2020:81 och HSLF-FS 2018:43. Ger distriktssköterskor och barnsjuksköterskor rätt att ordinera.
- Utbildning Sophiahemmet, 1-dags webbutbildning till sjuksköterskor för att erhålla ordinationsrätt
- [Microsoft Word - covid19vaccin generellt direktiv 202010107.docx \(regionvasterbotten.se\)](#)

Vart vänder jag mig som vaccinator med frågor?

- Medicinska frågor mailas till
 - infektionsklinik.umea@regionvasterbotten.se
- Telefon Infektionsmottagningen 090-7859543
 - måndag-fredag 9-11

Utbildning för sjuksköterskor -ordinationsrätt för covid-19 vaccin

- [Covidvaccinering i praktiken | Sophiahemmet Högskola \(shh.se\)](https://shh.se)



- Generellt direktiv att ordinera- av verksamhetschef och bedömning görs av denne
- [Microsoft Word - covid19vaccin generellt direktiv 202010107.docx \(regionvasterbotten.se\)](https://regionvasterbotten.se)