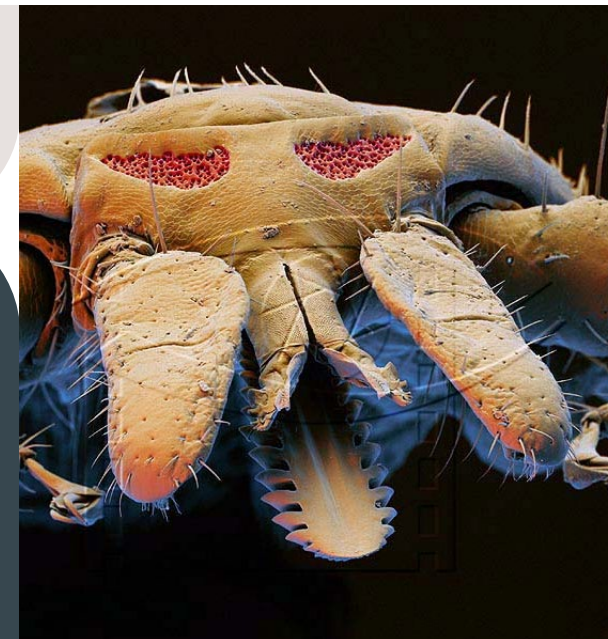


Aktuellt om TBE och vaccination

Eva Lindgren

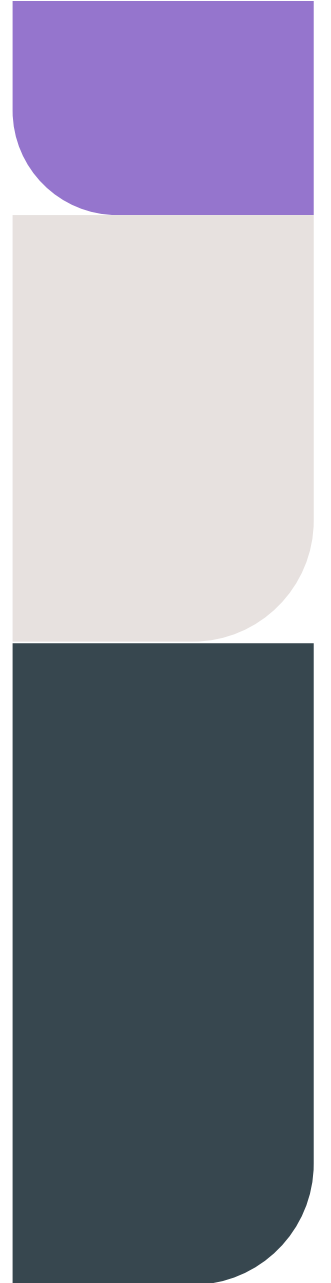
Petter Malmström

Biträdande Smittskyddsläkare Västra
Götaland



Huvudbudskap TBE

- Fortsatt hög nivå av antal bekräftade fall 2022
- Sjukdom ger en svår belastning för individ och sjukvård
- Vaccination är bästa skyddet –rekommenderas alla som vistas i naturen i Västra Götaland

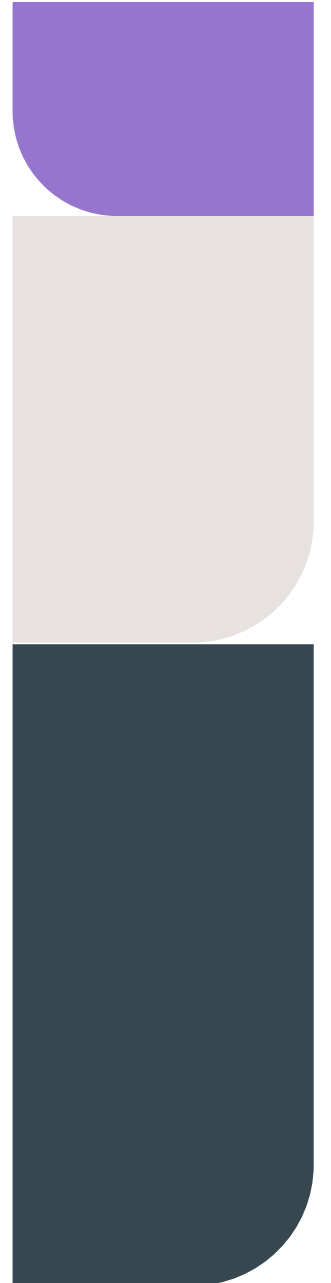
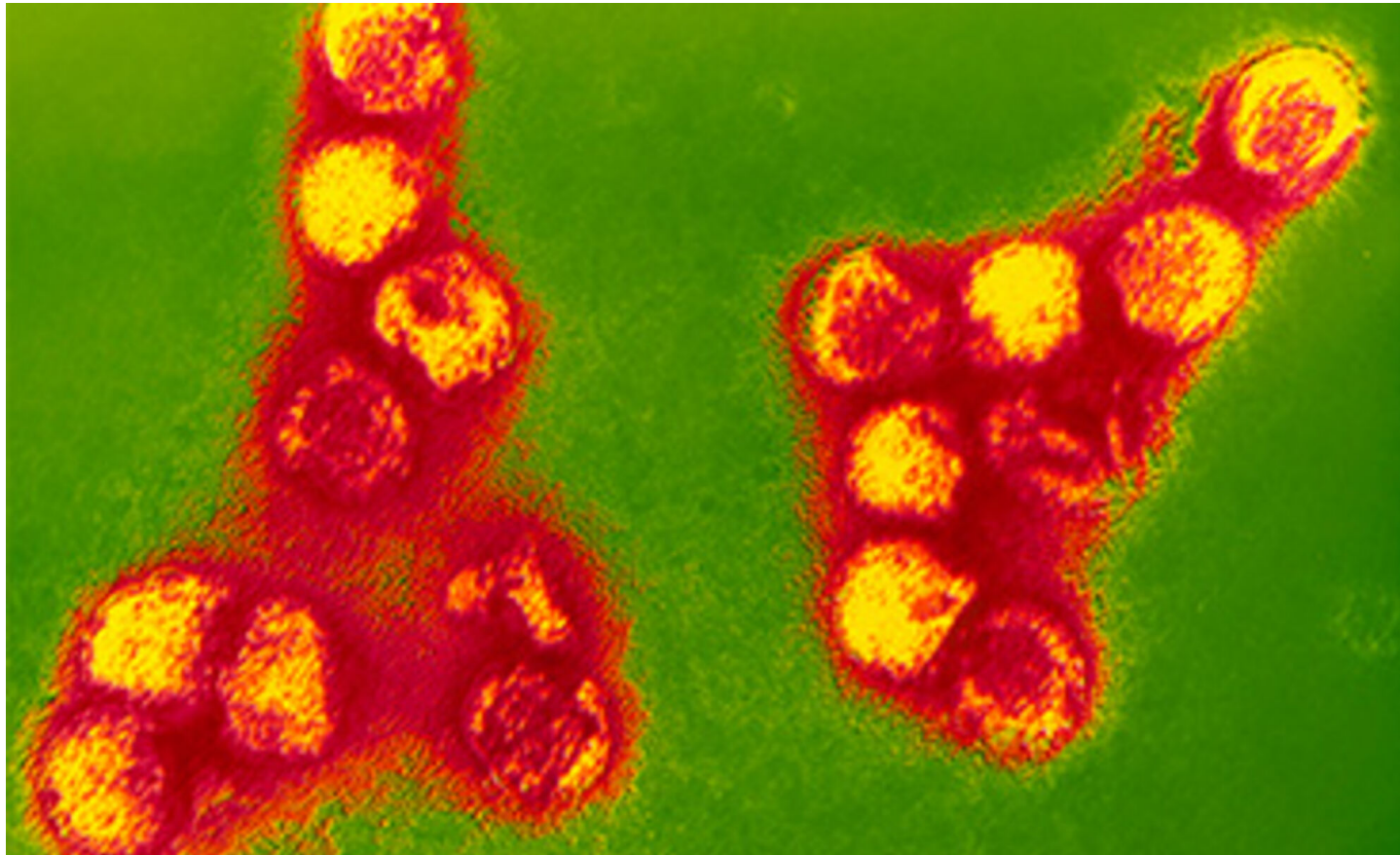


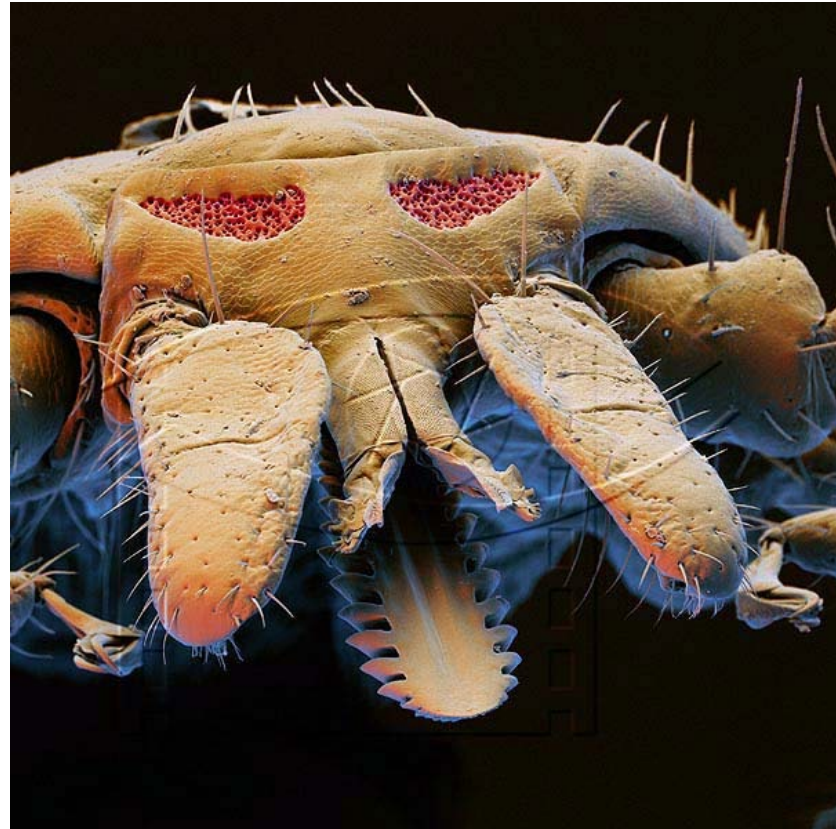
Disposition

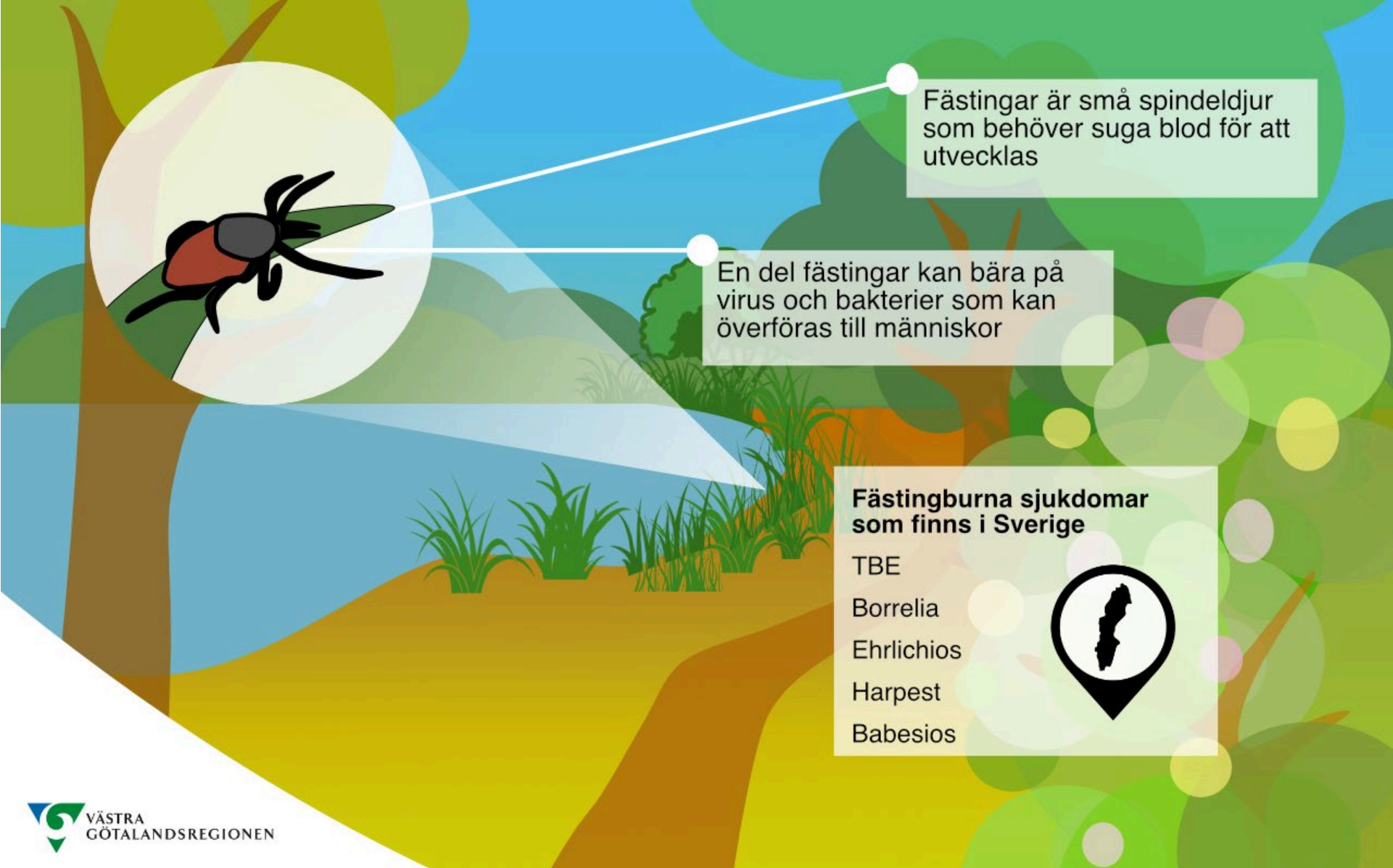
- TBE virus – Petter
- Fästingen – Eva
- Geografi och epidemiologi – Petter
- Klinik och diagnostik – Eva
- Vaccination – Eva och Petter



TBE virus (bild från ECDC)







Fästingar är små spindeldjur som behöver suga blod för att utvecklas

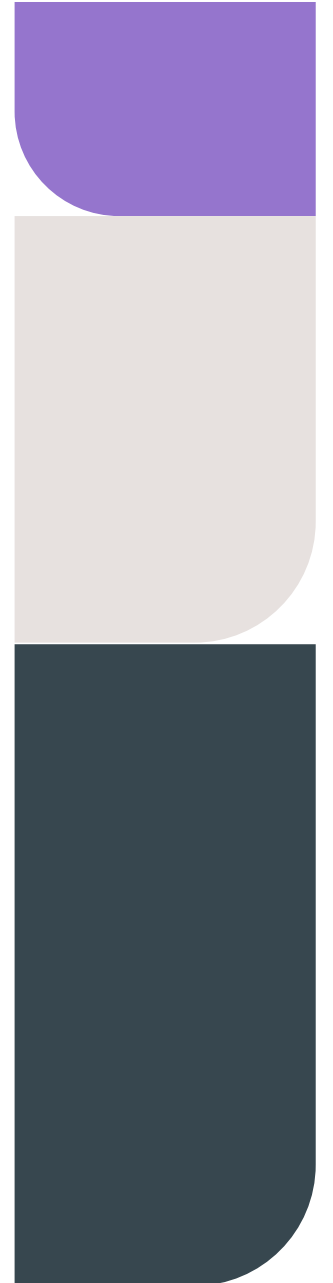
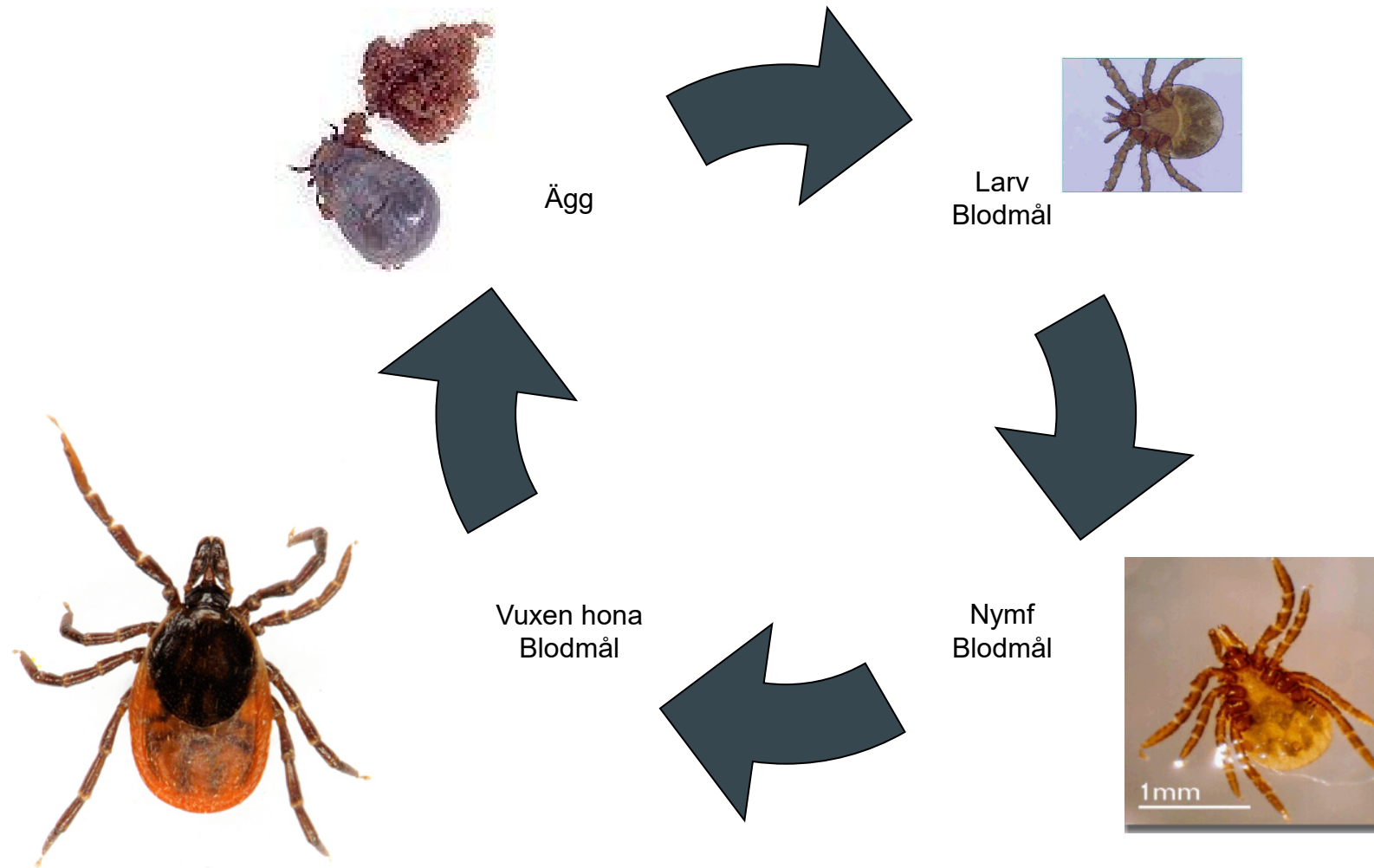
En del fästingar kan bära på virus och bakterier som kan överföras till människor

Fästingburna sjukdomar som finns i Sverige

- TBE
- Borrelia
- Ehrlichios
- Harpest
- Babesios



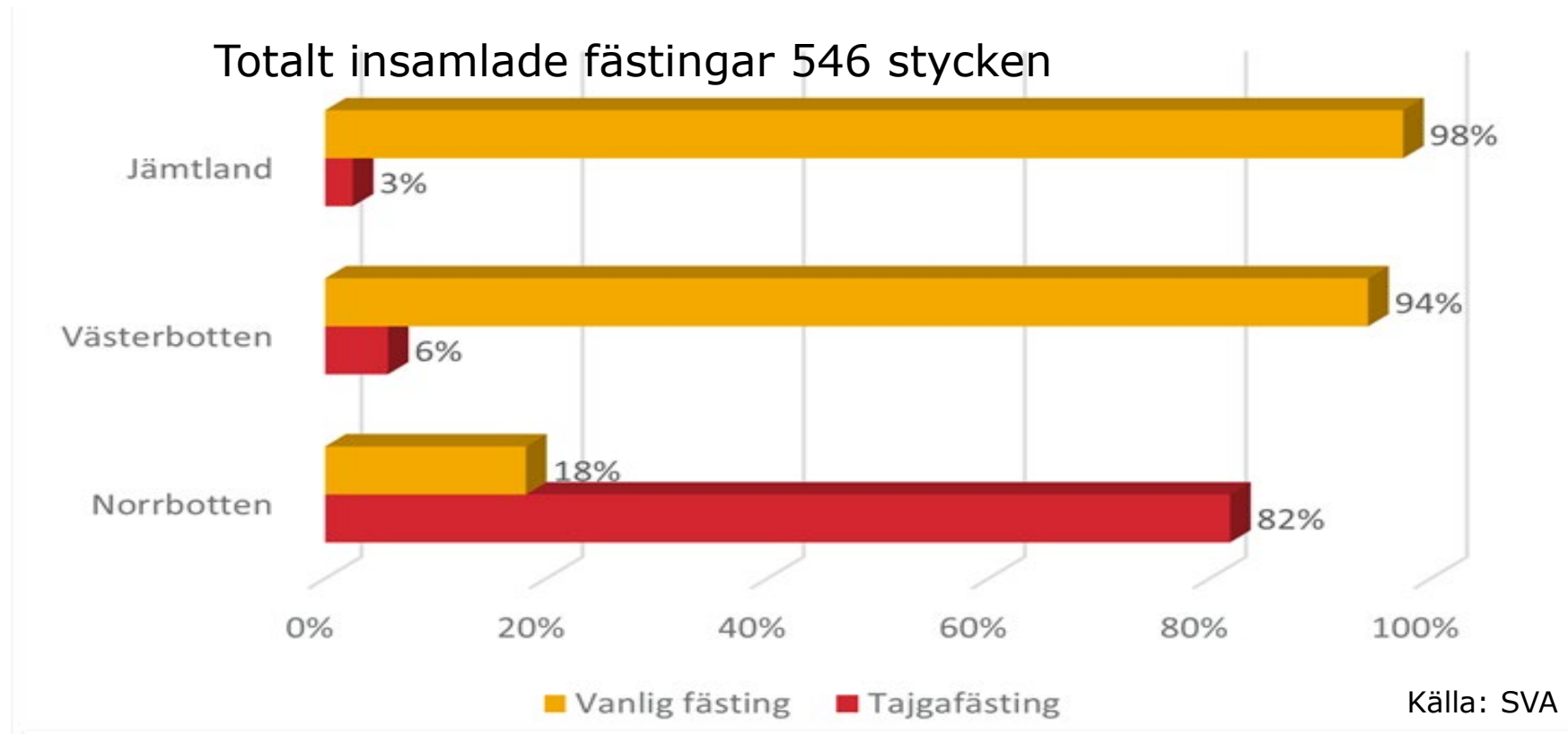
Fästingens stadier



Fästinghona efter blodmål (*Ixodes Ricinus*) "den vanliga fästingen"



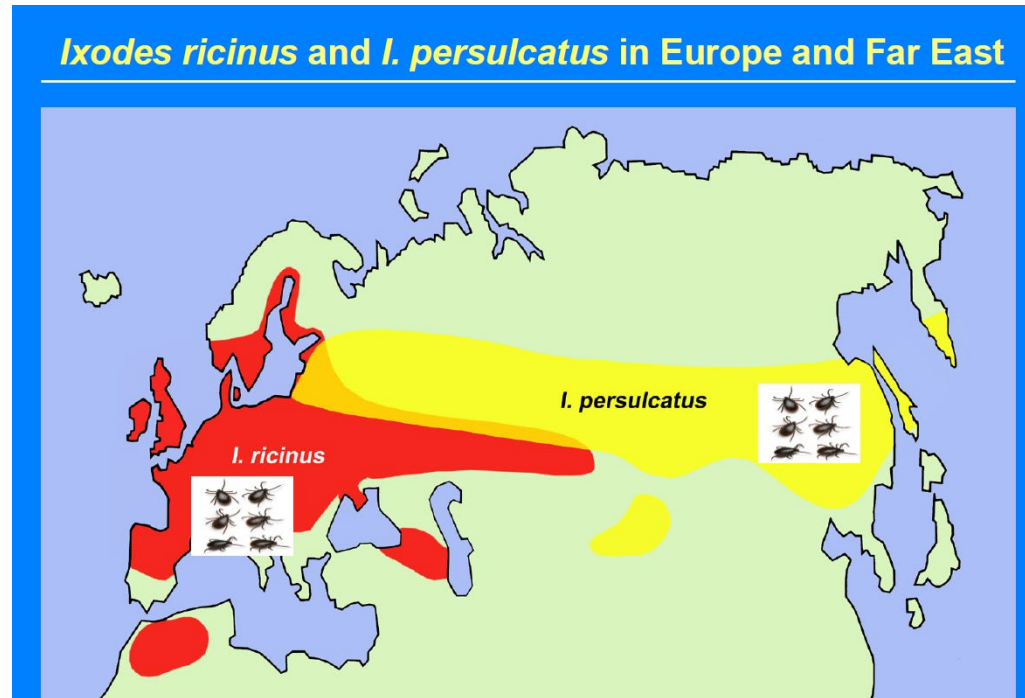
Fästinginsamling av allmänheten 2019 (SVA)



Vanlig fästing(*Ixoides ricinus*)

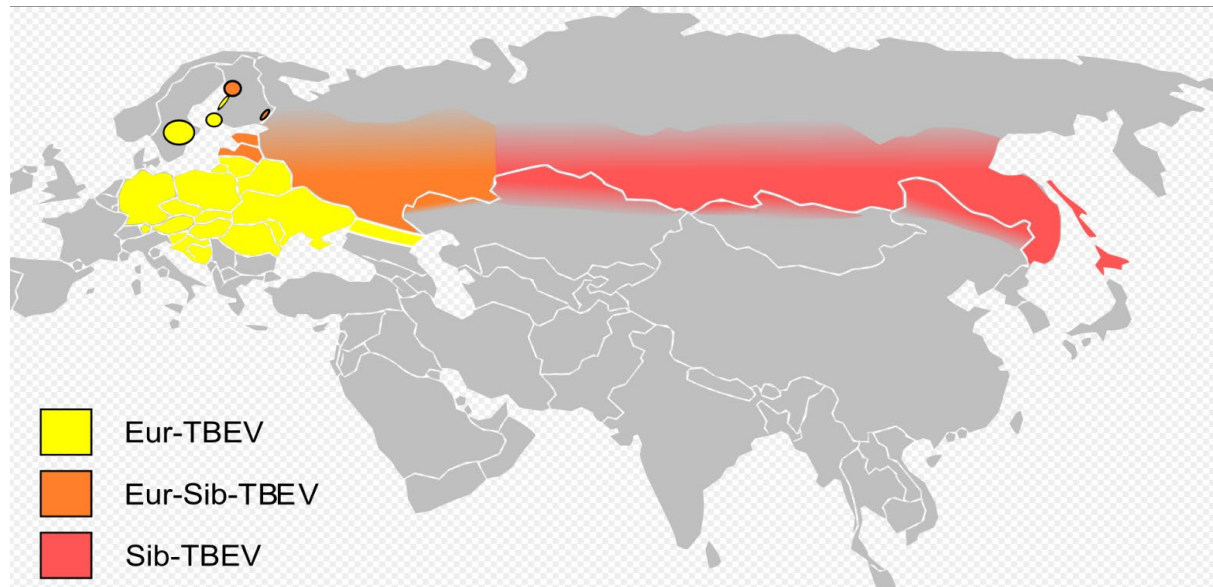
Tajgafästing(*Ixoides persulcatus*)

Utbredning av fästingar som bär TBEvirus



according to Lindgren, Jaenson, Sonenshine, Minar

TBE-virus subtyper



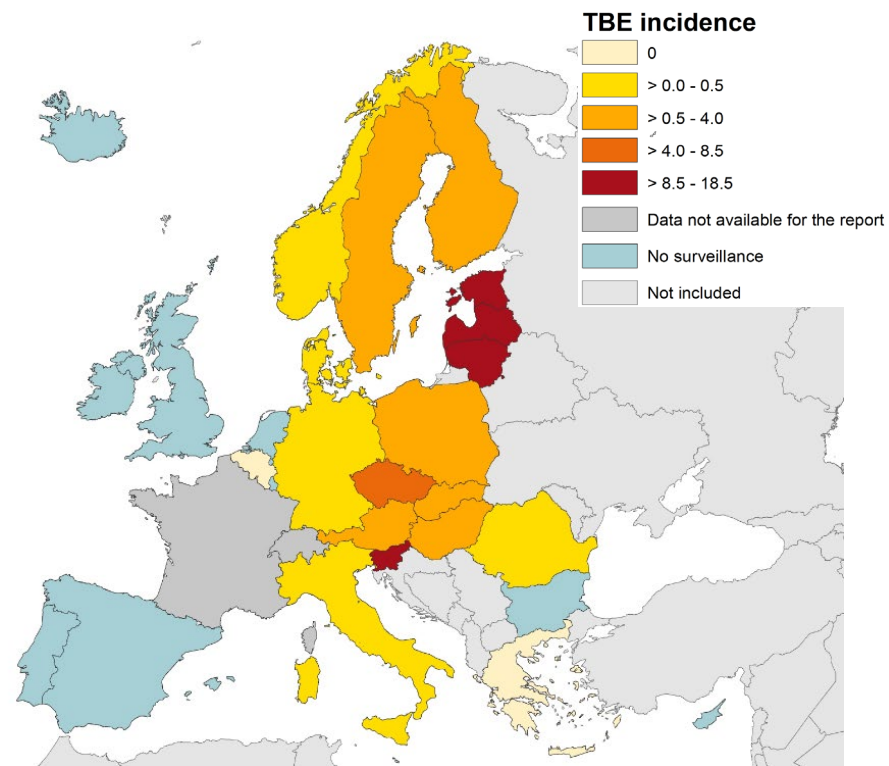
Wikipedia

Tick-borne encephalitis virus subtypes emerged through rapid vector switches rather than gradual evolution

Sergey Y. Kovalev, Tatyana A. Mukhacheva

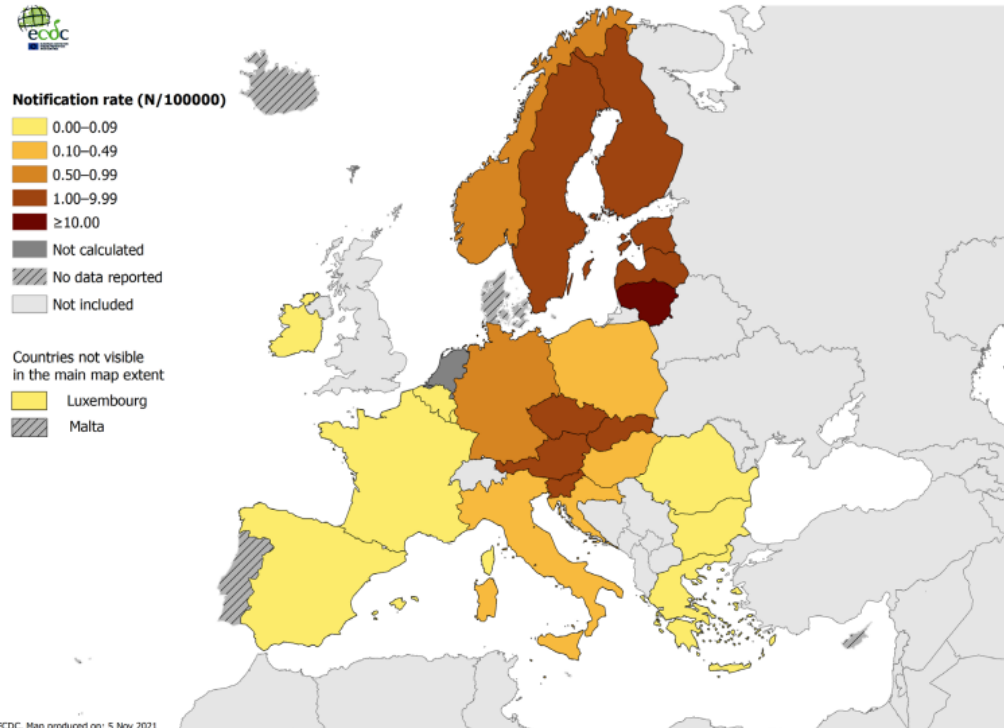
TBE average annual incidence rate per 100 000 inhabitants in the EU/EFTA at country level.

Period: 01 Jan 2000 - 01 Jan 2010.



TBE i Europa 2020.

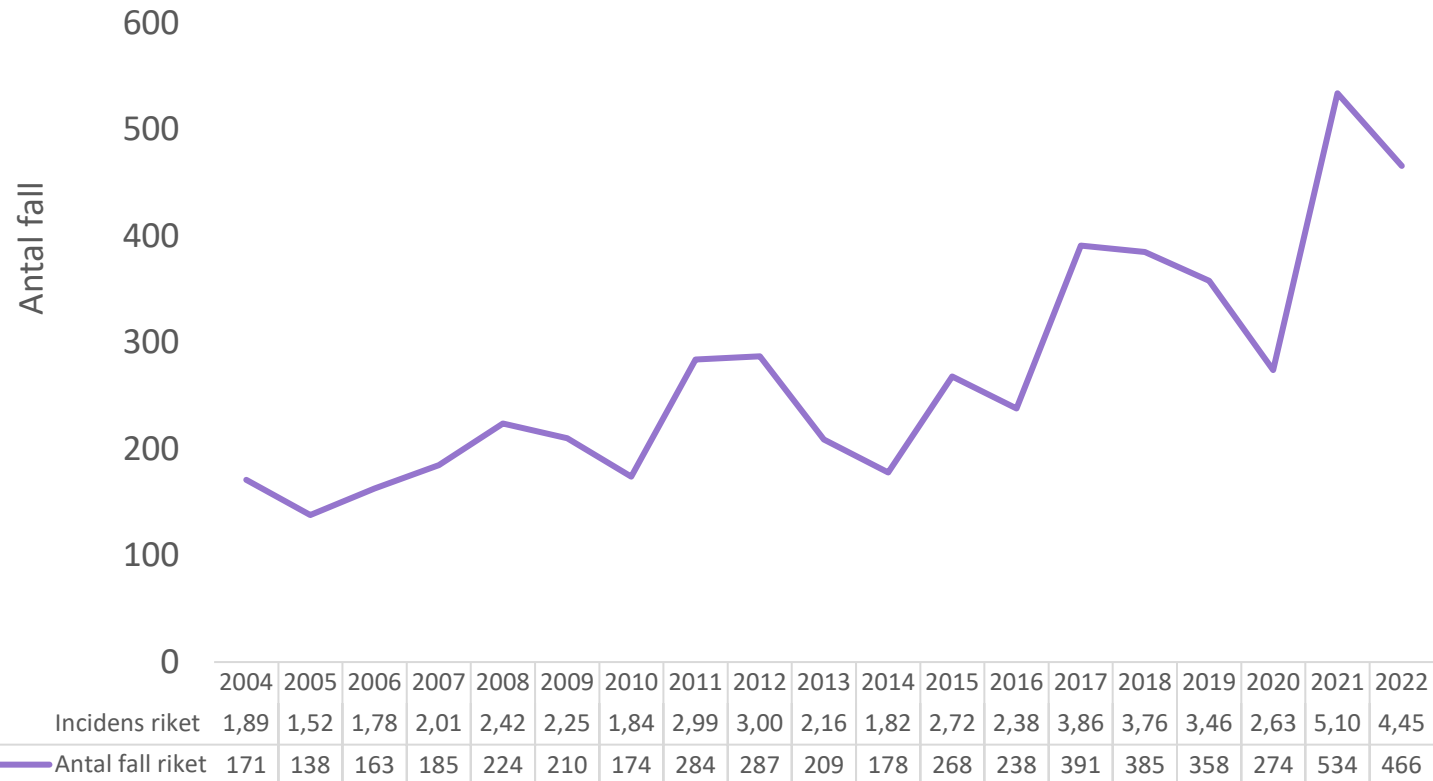
Figure 1. Distribution of confirmed tick-borne encephalitis cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2020



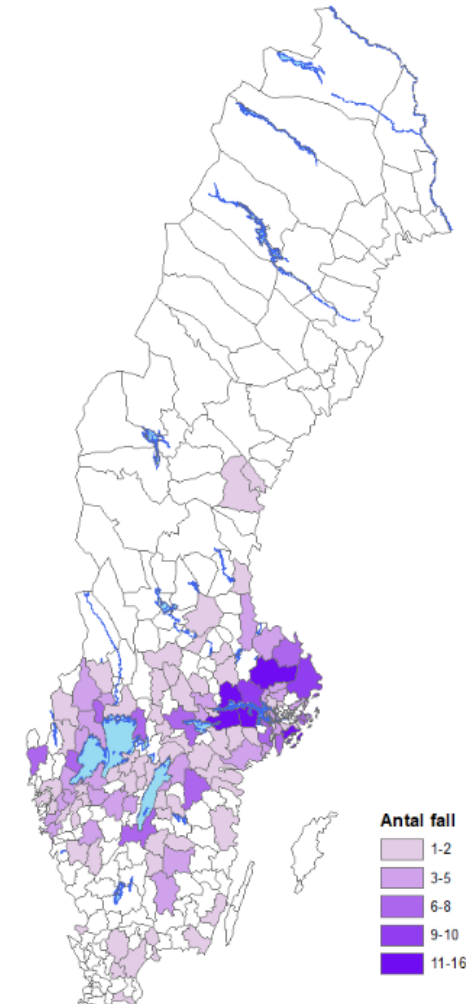
Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Czechia, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, and Sweden

TBE i Sverige.

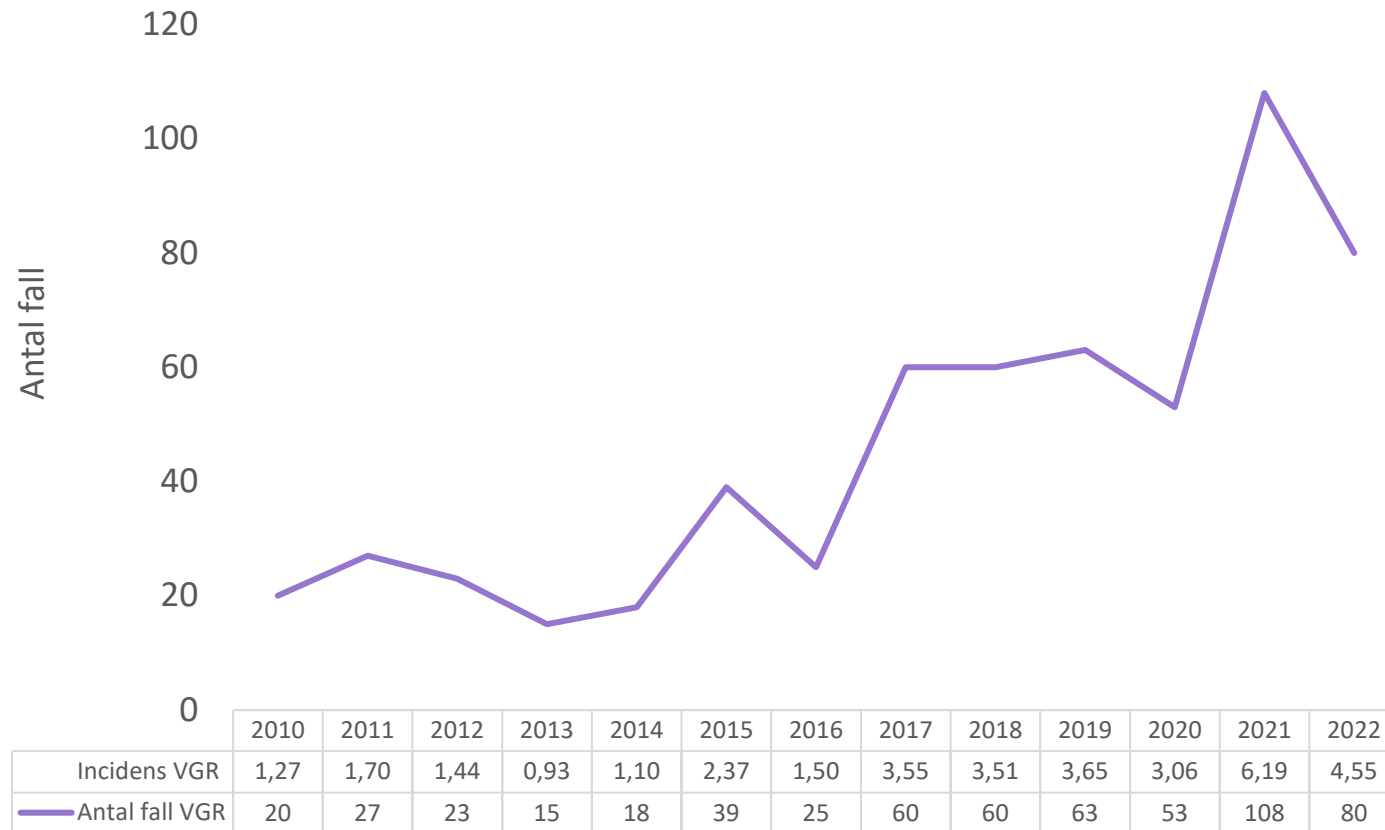
Antal rapporterade fall av TBE per kommun 2022.
Källa FOHM.



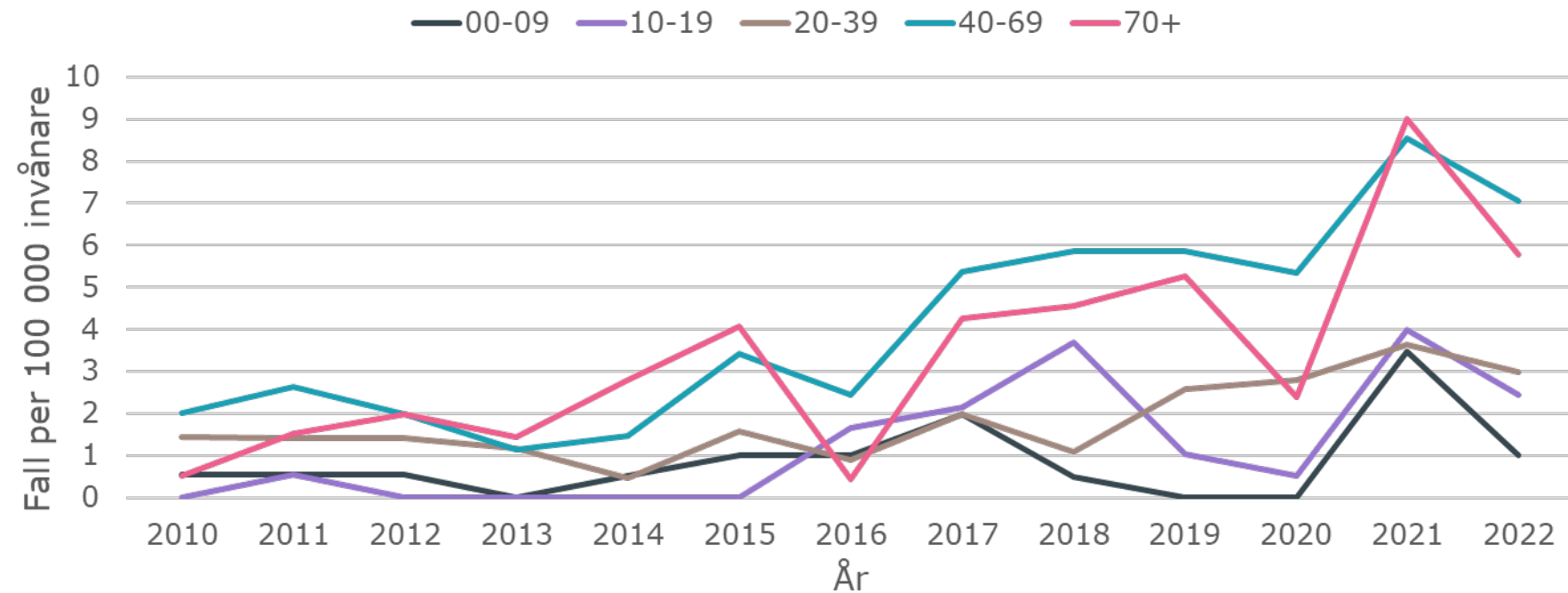
Källa: Folkhälsomyndigheten



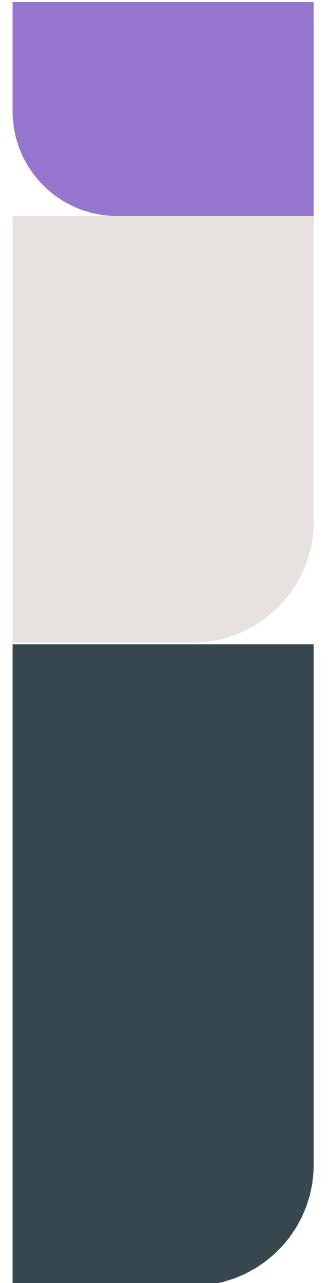
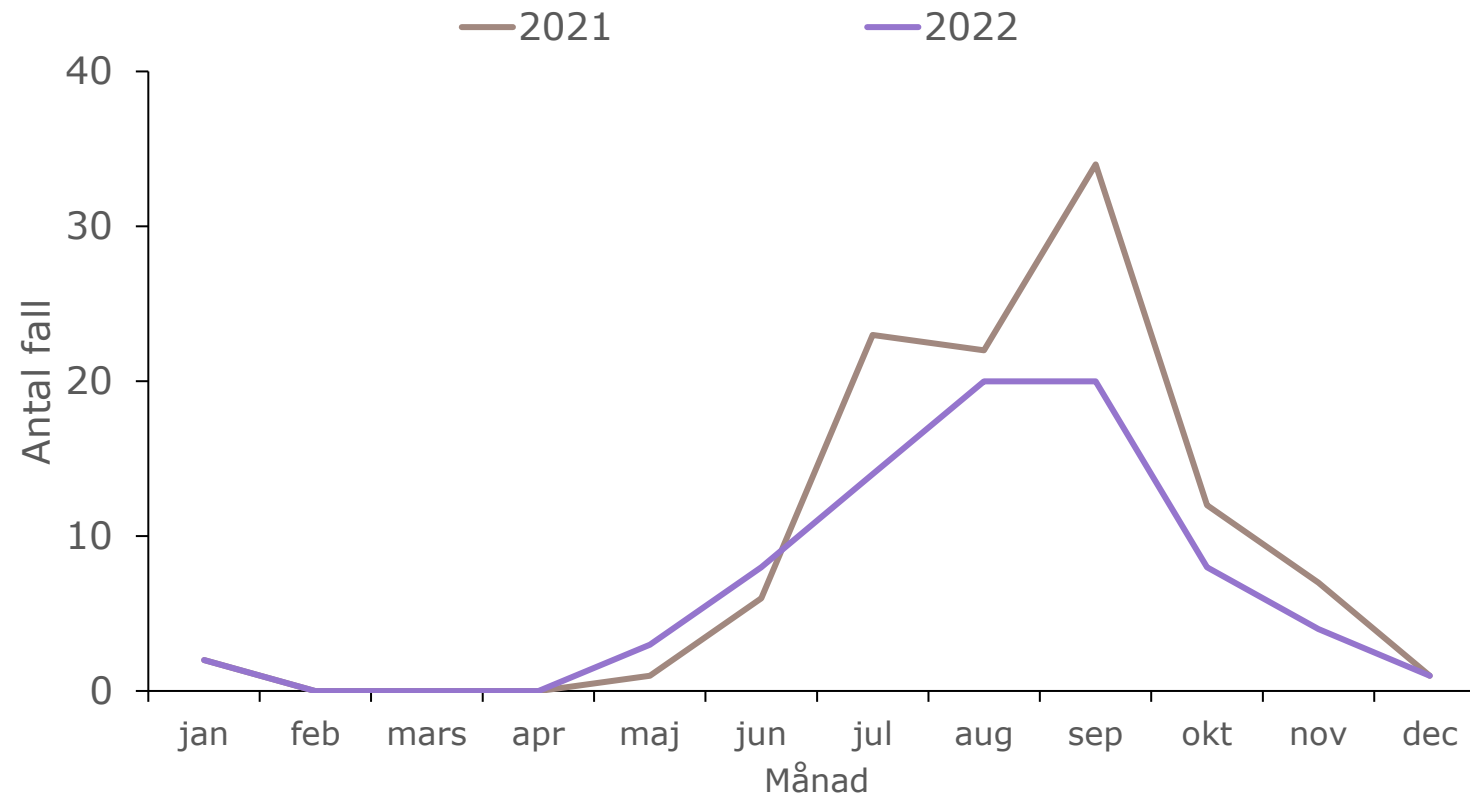
TBE i Västra Götaland.



Incidens av TBE i Västra Götaland per åldersgrupp 2010-2022.

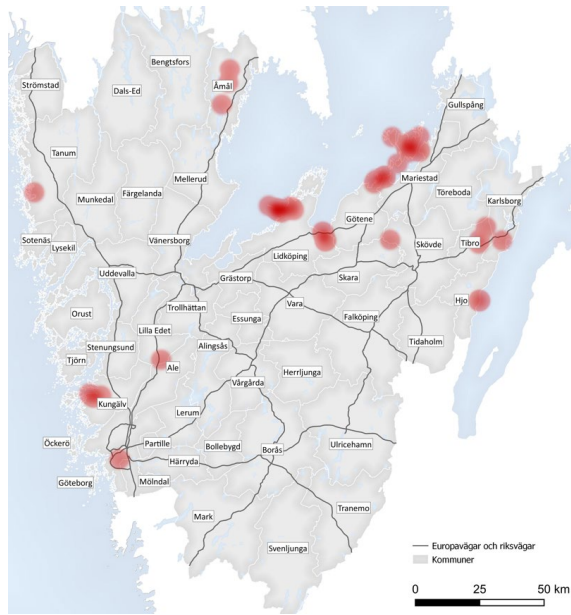


TBE Västra Götaland rapporterade fall per månad åren 2021-2022.



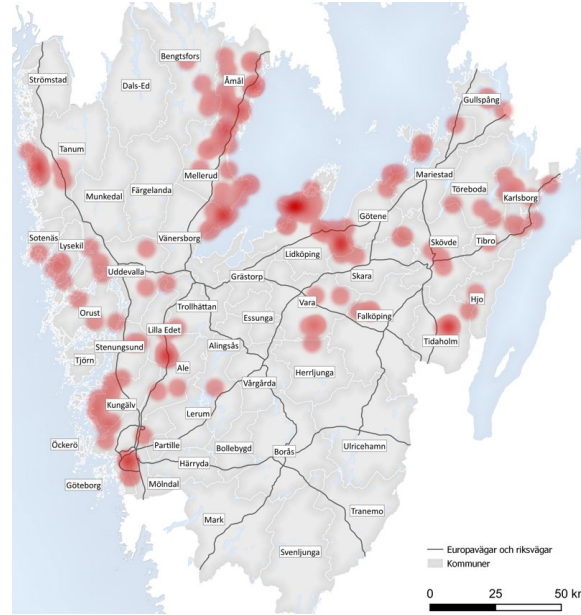
Kartorna baseras på sannolik plats för smitta för fall mellan åren 1998–2022 i Västra Götaland. TBE finns nu påvisat i stora delar av regionen. TBE-vaccination rekommenderas därför till alla som vistas i naturen i Västra Götaland.

1998-2005



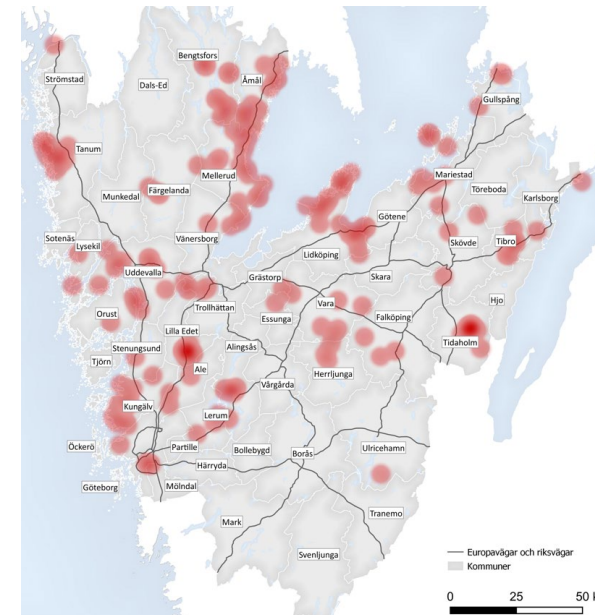
N=45

2006-2015



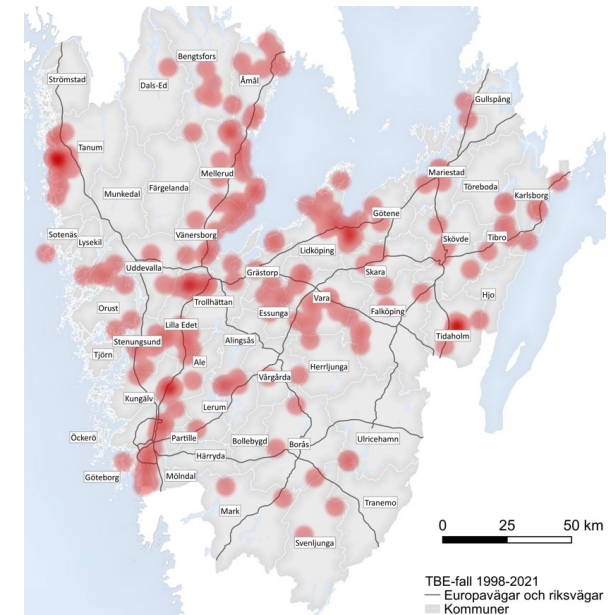
N=182

2016-2019



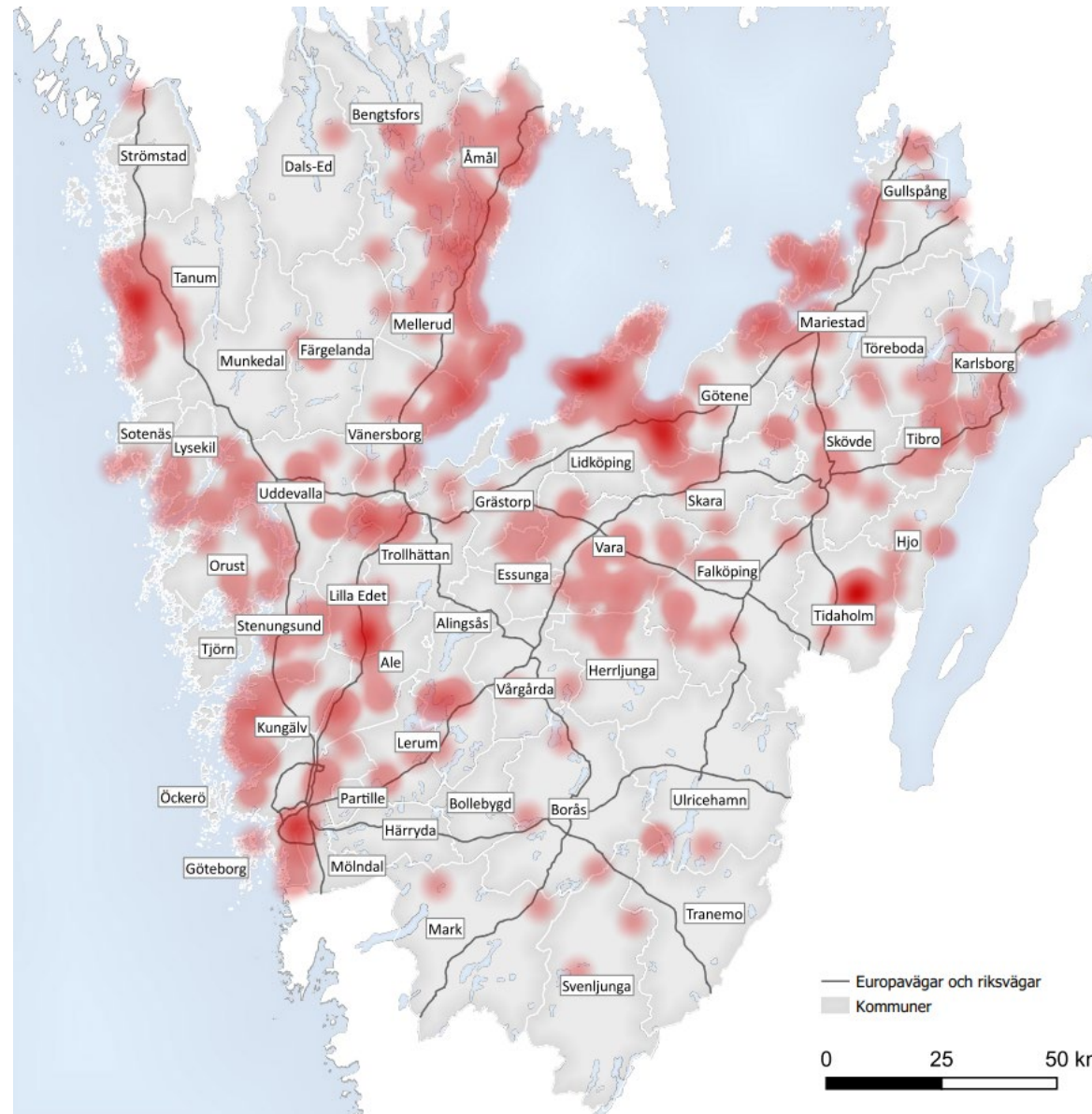
N=184

2020-2022



N=217

Kartan baseras på sannolik plats för smitta för fall mellan åren 1998–2022 i Västra Götaland. TBE finns nu påvisat i stora delar av regionen. TBE-vaccination rekommenderas därför till alla som vistas i naturen i Västra Götaland.



TBE

Symtom:

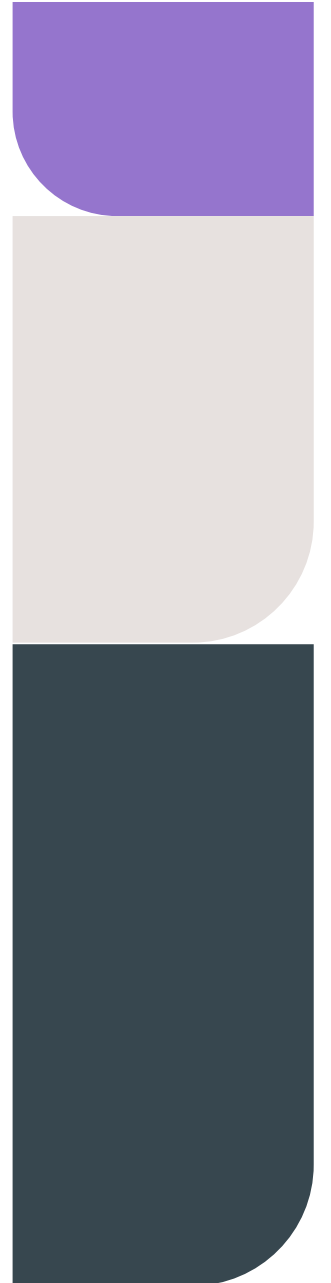
- Alla smittade blir inte "sjuka"
- De flesta vårdsökande sjuka har ett bifasiskt/tvåpuckligt förlopp:
 - 1: Först typiska virotiska symtom (hv, feber, ont i kroppen) (några dagar)
 - 2: Latensfas (någon-några dagar – c:a 1 v)
 - 3: Encefalit/hjärninflammation: Hög feber, svår hv, neurologi (exv förvirring, förlamning balanssvårigheter), kräkningar (1-2 v)



TBE

Symtom:

- Drygt hälften tillfrisknar, men många får kvarstående eller långdragna besvär:
 - Fokala: knappt 10%,
 - Kognitiva: ~40% (minnessvårigheter, stresskänslighet, försämrad filtreringsförmåga/ "gatingförmåga" av sinnesintryck)
- Dödsfall förekommer men är sällsynta.



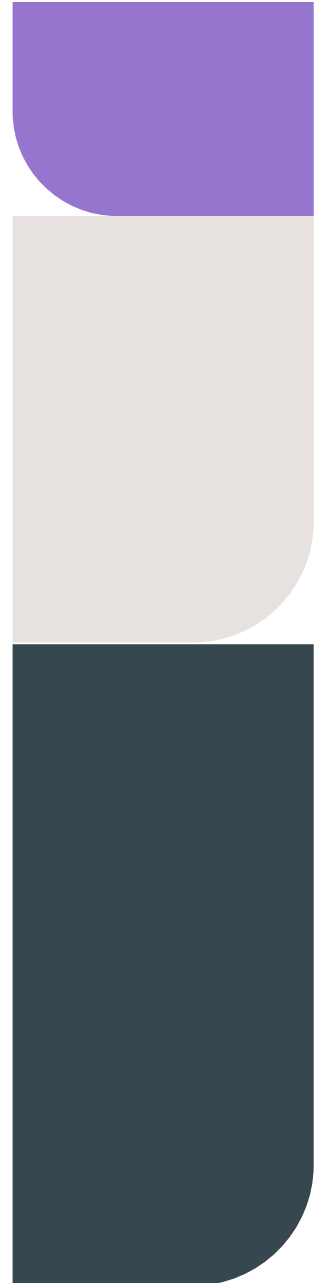
TBE

- Äldre blir ofta sjukare än yngre vuxna.
- Förskolebarn får oftast en tillsynes mild sjukdom.
- TBE smittar inte från person till person.
- Efter genomgången sjukdom är man livslångt immun.

TBE

Diagnostik:

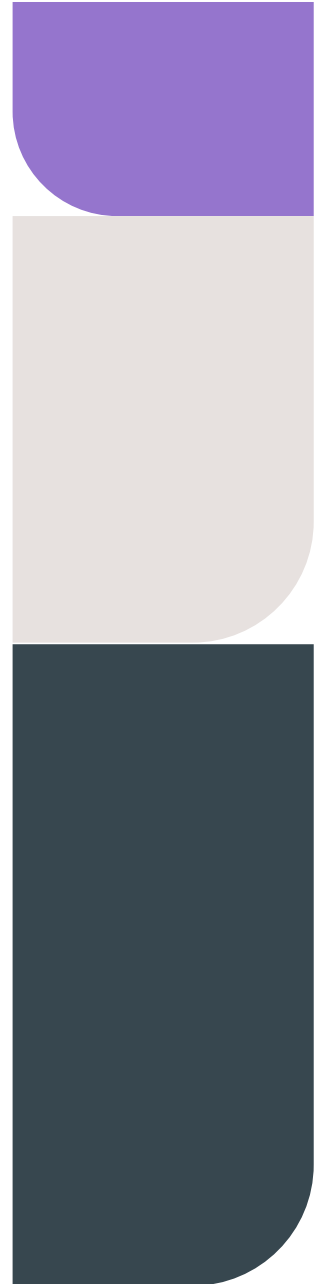
- I första hand påvisad serologi (IgG/IgM) i serum.
- Vaccinerade, påvisad intratekal antikroppsproduktion.
- I svårtolkade fall finns andra metoder att tillgå som RNA i likvor och/eller urin, neutralisationstest, antikroppar mot NS₁.



TBE

Behandling:

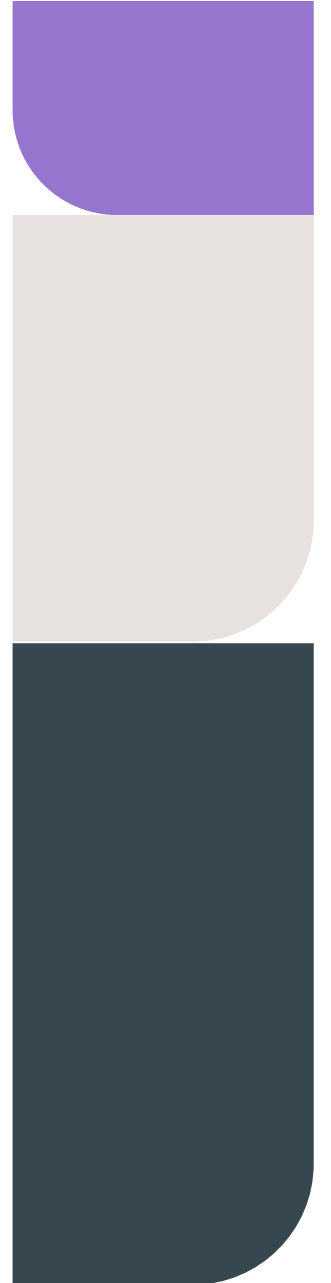
- Symtomatisk



TBE

Anmälningsspliktig:

- TBE är anmälningsspliktig enligt Smittskyddslagen.



TBE

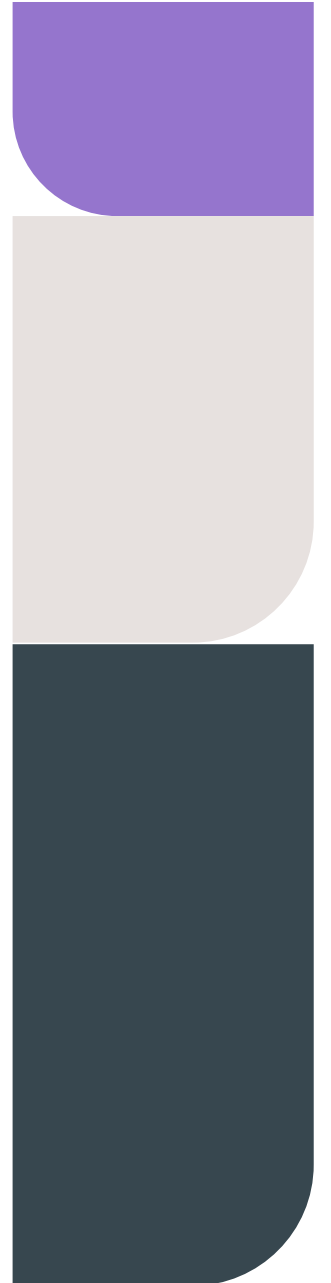
Vaccination:

- Rekommenderas till alla som vistas i naturen inom Västra Götaland
- Förskolebarn kan vaccineras från 1-års ålder och får ett bra skydd mot sjukdom.
- Vaccinationen betalas av den enskilde och omfattas inte av högkostnadsskyddet!
- 2023 är Encepur upphandlat av Västra Götalandsregionen.



Grundvaccination

- De två första vaccinationerna ges med 1*-3 månaders intervall, lämpligen så att åtminstone andra dosen hinner ges senast i mars-april före fästingsäsongen.
- Dessa två vaccinationer ger ett bra skydd som dock bara varar en säsong, varför ytterligare en dos behövs för att förlänga och något förbättra skyddet. Denna ges lämpligen inför nästföljande vår.
- *minst en månad



Grundvaccination \geq 50 år

- Hur gör vi med de äldre?
 - "Äldre" = \geq 50 år

Inför 1:a säsongen:

- Vacc 2 minst en månad efter vacc 1
- Vacc 3 minst 2 månader efter vacc 2



Grundvaccination

Nedsatt immunförsvar

- Person med kraftigt nedsatt immunförsvar vaccineras enligt samma schema som person över 50 år.
- Definitionen av kraftigt nedsatt immunförsvar bör diskuteras med patientens *behandlande läkare* men gäller i första hand patienter som behandlas för malignitet eller inflammatorisk systemsjukdom.



Grundvaccination TBE

Schema TBE – grundvaccination

Grundvaccination < 50 år



Grundvaccination > 50 år eller kraftig immunsöndring



Bild:
Gunilla Ockborn



Boosterdoser

- Efter grundvaccinationen kvarstår skyddet i tre år. Om smittrisken kvarstår bör en fjärde dos ges efter tre år och påfyllnads-doser (boosterdoser) därefter vart femte år.

Bosterdoser TBE

Schema TBE-vaccination boosterdoser

Efter genomgången grundvaccination gäller samma intervall för boosterdoser oavsett ålder och immunstatus.



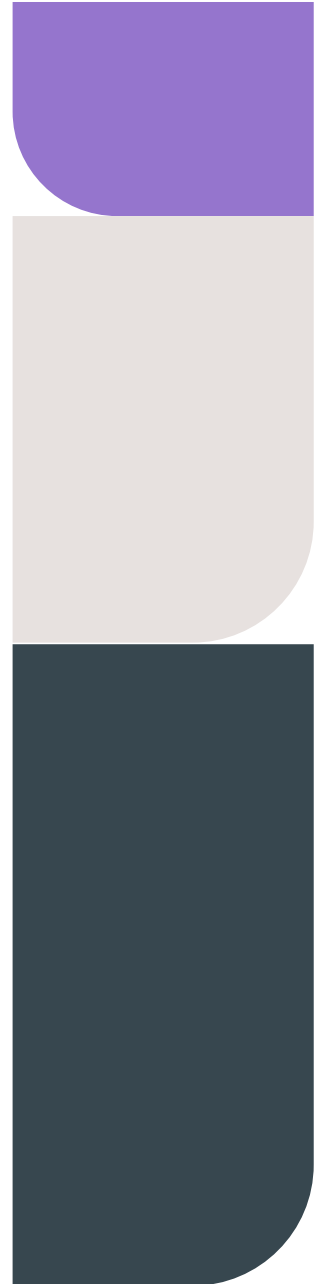
Fortsatt vaccination var 5:e år om risken för TBE kvarstår.

Bild:
Gunilla Ockborn

TBE

Vaccinationsavvikelser

- Om en person över 50 år - eller som har kraftigt nedsatt immunförsvar - inte fått ovannämnda extrados kan man istället lägga till en extrados minst två månader efter dos tre eller fyra i det ordinarie schemat. Efter totalt fem doser behövs ingen extrados utan schemat med påfyllnads-doser vart femte år kan följas.



TBE

Vaccinationsavvikelser

- Vid avvikelse från rekommenderat vaccinationsschema gäller att *friska yngre personer* kan gå in i schemat oavsett intervall till föregående dos/doser och behöver aldrig "börja om".
- För de *över 50 år* eller de med *nedsatt immunförsvar* p.g.a. sjukdom eller medicinering måste en bedömning göras i varje enskilt fall. Risken för svår TBE-sjukdom är ökad i denna grupp samtidigt som det immunologiska svaret kan vara sämre. Detta gör att man ska vara liberal med att "börja om" om det gått mer än ett år sedan första dosen.



Smittskydd Västra Götaland

Anmälningspliktiga sjukdomar - information och handläggning av sjukdomsfall

Dokument

Hygienrutiner - stödmaterial till verksamheter utanför sjukvården

Influensavaccination

Kontakt och beredskap

Lagar och förordningar

Smittskydd i förskolan (Hyfs) ▶

STI - sexuellt överförbara infektioner ▶

Utbildningar

Vaccinationer ▶

TBE – fästingburen encefalit

TBE 2022

Kartan baseras på sannolik plats för smitta för fall mellan 1998–2021.

Kartan visar var personer smittats av TBE. TBE finns nu påvisat i stora delar av Västra Götaland.

TBE-vaccination rekommenderas därför till alla som vistas i naturen inom Västra Götaland.



Karta över TBE-fall 2022

Kartan visar var personer smittats av TBE i Västra Götaland



Informationsmaterial

Information till allmänheten 2022 om TBE och fästingar



Vaccination

Vaccinationsinformation till sjukvårdspersonal, vaccinationsschema och rutiner för beställning.



Sjukdomsinformation

Folkhälsomyndighetens sjukdomsinformation.

Huvudbudskap TBE

- Fortsatt hög nivå av antal bekräftade fall 2022
- Sjukdom ger en svår belastning för individ och sjukvård
- Vaccination är bästa skyddet –rekommenderas alla som vistas i naturen i Västra Götaland

