

## 5 FINNMÁRKKU SÁPMELAČČAID JA DÁČČAID RUMAŠLAŠ LIHKADEAPMI, VÁIBMO- JA VARRASUOTNAVIGIID RISKABEALIT JA RISKA JÁPMIT BEARE ÁRRAT

*Rune Hermansen ja Bjarne K. Jacobsen*



### Čoahkkáigeassu

Váibmo- ja varrasuotnavigit lea okta váldosivva ovdal áigge jápmimii. Čalmmustahttit eastadeaddji doaibmabijuid lea danin dehálaš. Rumašlaš lihkadeapmi lea ávkkálaš eastadeaddji doaibmabidju, muhto lea váilevaš máhttu das movt rumašlaš lihkadeami, váibmo- ja varrasuotnadávddaid riskabealit ja jápmin leat čatnasan oktii eamiálbmogiin, ovdamearkka dihte sápmelaččaid gaskkas. Historjjálaččat lea mánggačearddalaš álbmogis

davvin leamašan alladeappot váibmo- ja varrasuotnajámolašvuohta go riikkagaskamearis. Vurdojuvvon eallenahki Finnmarkkus lea ain vuollegeappos go muđui riikkas.

Doavttergrádabargu jagis 2020, man vuodđun lea Finnmarku 3-iskkadeapmi (Finnmark 3) jagiin 1987–1988 ja SAMINOR 1 jagis 2003, čájehii ahte sámi dievddut ja nissonat Finnmarkkus jagiin 1987–1988 lihkadedje rumašlaččat barggus eanet ja sis lei obbalaččat stuorát rumašlaš aktivitehtalohku go norgalaš dievdduin ja nissoniin. Čiekjudanjearahallan rumašlaš lihkadeami birra barggus ja astoáiggis čujuhii ahte boazosápmelaččat ja boanddat goappaš čearddalaš joavkkuin eai čielgasit sirren barggu ja astoáiggi. Dat sáhtta váikkuhan dasa movt ipmirdedje ja vástidedje jearaldagaid rumašlaš lihkadeami birra dearvvašvuodáiskkademiin.

Iskkadeami bohtosat čájehedje ahte olbmui geat rumašlaččat lihkadedje sihke Finnmarku 3 ja SAMINOR 1 iskkademiin, sis unnimusat loktanii rupmaša čoahkkisvuodamihttu dán 16-jagi áigodagas. Go čuovuimet oassálastid Finnmarku 3:s, 26 jagi badjel, de gávnnaimet ahte sii geat eanemusat rumašlaččat lihkadedje astoáiggis, sis lei 16 % unnit jámolašvuohta go olbmui geat eai lihkadan astoáiggis.

## Álggaheapmi

Lea bures duodaštuvvon ahte jeavddalaš rumašlaš lihkadeapmi unnida váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid ja beare árra jápmima (1,2). Sihke ollu rumašlaš lihkadeapmi ja buorre rumašlaš vuoibmi lea čadnon unnit jámolašvuhtii, namalassii ahte sii geat eanemusat rumašlaččat lihkadit ellet guhkibut go sii geat eai lihkat. Vuoiŋnastanpulsa sáhtta adnot rumašlaš vuommi indikáhtorin, namalassii nákcii doaimmahit rumašlaš aktivitehta. Dutkamat leat čájehan ahte alla vuoiŋnastanpulsa lea čadnon stuorát jámolašvuhtii váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil ja stuorát obbalaš jámolašvuhtii (go buot jápminsivaid ovtas geahččá) (3). Eanas dutkamušat leat čájehan ahte rumašlaš lihkadeapmi astoáiggis lea ávkkálaš vuolidit váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid ja jápminriskka. Bohtosat dutkamušain rumašlaš lihkadeami mearkkašumis bargodilis spiehkkašaddet eanet. Muhtin dutkamušat čájehit ahte alla lihkadandási barggus lea čadnon alla jámolašvuhtii, erenoamážit dievdduid gaskkas (4), ja eará dutkamušat fas čájehit ávkkálaš váikkuhusaid ollu rumašlaš lihkadeamis maiddái bargodilálašvuodas (5). Kombinašuvdna heittogis rumašlaš vuommis ja garra rumašlaš barggus orro čadnon alladeappot jámolašvuhtii váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil (6).

Historjjálaš geahčastagas lea álbmot dáppe davvin heittogit birgen dearvvašvuodastatistihkain go buohtastahtta riikkagaskameriin. Lea leamašan alladeappot njuoratmánnejámolašvuohta, alladeappot obbalašjámolašvuohta ja alladeappot jámolašvuohta váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil, ja dasa lassin lea vurdojuvvon eallenahki oaneheappot. Álbmot lea čearddalaččat seaguhuvvon, suoma/kvena, sámi ja dáčča duogážiin. Sámi álbmoga mihtilmasvuohta lea ovdalašáigge leamašan ahte stuorit oassi álbmogis lei čadnon vuoddoeláhusaide, nugo

eanandollui ja boazodollui. 1980-logus lei birrasiid 20 % sámi álbmogis čadnon vuoddoe-aláhusaide, ja oassi lei birrasiid 8 % riikkas obbalaččat (7). Gažaldat leago árbevirolaš sámi eallinvuohki addán makkárgé váikkuhusaid dearvvašvuhtii lea jerrojuvvon.

Vuosttaš váibmo- ja varrasuotnaiskkadeami bohtosat Finnmarkkus 1970-logus čujuhit ahte sámi dievduin lei unnit jámolašvuhta váibmo- ja varrasuotnavigiin go dáččain, muhto dutkamuš dán fáttas ii leat áibbas ovttaoaivilis. Finnmarkku álbmoga ektui leat váilevaš dieđut das movt rumašlaš lihcadeapmi ja váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabealit ja jápmin leat čatnon oktii. Dát duogáš lei oaivádusgáldun doavttergrádabargui jagis 2020 (8). Aniiimet vuodđun váibmo- ja varrasuotna-iskkademiid Finnmarkkus jagiin 1987–1988 (Finnmarku 3) ja SAMINOR 1 jagis 2003 (gos oasseváldit ledje duššo Finnmarkkus) go geahččaleimmet čalmmustahttit čuovvovaš čuolmmaid:

1. Artihkal I:s guorahalaimet vuos lei go jagiin 1987–1988 erohus sápmelaččaid ja dáččaid gaskkas rumašlaš lihcadeami dásiin astoáiggis ja barggus. Dan mañnel guorahalaimet rievddadii go vuoinjastanpulsa ja rupmaša čoaħkisvuodamihttu (rumašdeattu kilos juohkit allodaga kvadráhtain mehteris, dárogillii KMI) iešgudetge rumašlaš lihkadandási olis. Árvvoštalaimeit maiddáii lei go erohus sápmelaččaid ja dáččaid gaskkas. Dasa lassin guorahalaimet dieđihedje go rumašlaš lihcadeami iešgudetge ládje goabbat čearddalaš joavkkus, dainna go jearahalaimet moadde válljejuvvon olbmos movt ipmirdedje jearaldagaid rumašlaš lihcadeami birra.
2. Artihkal II:s guorahalaimet oktavuoda gaskkal rievdamiid astoáiggi rumašlaš lihcadeamis ja rievdamiid váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliin Finnmarku 3 (jagii 1987–1988) ja SAMINOR 1 (jagis 2003) iskkademiid gaskkas, ja lea go dát oktavuoha goabbatlágán sápmelaččaid ja eará-čearddalaččaid gaskkas.
3. Artihkal III fáddá lei iskat movt oktavuoha lea gaskkal rumašlaš lihcadeami astoáiggis ja barggus, vuoinjastanpulsa ja jápminriskka erenoamážit váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil, go čuovuiimet oasseváldiid badjel 26 jagi (jagii 1987–1988 gitta 2014 rádjái), ja lei go dát oktavuoha goabbatlágán sápmelaččaid ja eará čearddalaččaid gaskkas.

## Čilgehus váldojearaldagain mat leat adnon lađastallamiin Rumašlaš lihcadeapmi

Rumašlaš lihcadeapmi astoáiggis ja barggus kártejuvvui jearaldatskovi vuodul, ja doaimma dieđihedje ieža. Dat mearkaša ahte juohke oasseváldi merkii makkár dásat rumašlaš lihcadeapmi sus lei. Álgoálggus sáhte válljet njealji iešgudetlágán kategoriija gaskkas guoskevaččat rumašlaš lihcadeapmái barggus ja astoáiggis. Astoáiggelihkadeami vuodđun lei “Saltin-Grimby”-jearahallanskovvi ja jearaldagat ledje čallojuvvon čuovvovaš ládje:

”Lihkadeapmi ja rumašlaš rahčamuš du astoáiggis. Jus doaimmat rievddadit hirbmosit, ovdamearkka dihte geasi ja dálvvi gaskkas, de váldde gaskameari. Jearaldat guoská mañemus jahkái”.

1. Logat, geahčat TV dahje dagat eará doaimma mas jaska čohkkát?
2. Vácçašat, sihkkelastát dahje lihkadat eará ládje unnimusat 4 geardde vahkkus?
3. Dagaš lášmmohallanvalástallama, barggat losit gilvvagárdebargguid dahje eará sullasaš doaimmaid (unnimusat 4 diimmu vahkkus)?
4. Hárjehalat garrasit dahje searvvat gilvovalástallamiidda jeavddalaččat ja mángga geardde vahkkus?

Bargolihkadeami vuodđun lei maiddái “Saltin-Grimby”-jearahallanskovvi, ja jearaldagaid ledje čállán čuovvovaš ládje:

Lea go dus mañemus jagi leamašan:

1. Eanaš bargu mas jaska čohkkát? (kontuvra jna.)
2. Bargu mii gáibida ahte váccát ollu? (gávpebargi, oahpaheapmi)
3. Bargu mas váccát ja lovttohalat ollu? (boastadoalvu, losit industriijabargu, huksenbargu)
4. Lossa rumašbargu? (vuovdebargu, lossa eanandoallobargu, lossa huksenbargu)

### Čearddalašvuoda defineren Finnmárku 3 iskkadeamis

Čearddalaš gullevašvuoda klassifiseren lea hástaleaddji ja jearaldagat čearddalašvuodas eai lean seammalágánat Finnmárku 3:s ja SAMINOR 1:s.

Artihkal I ja III vuodđun leat Finnmárku 3 dáhtat, mas čuovvovaš jearaldagaid jerre čearddalašvuoda birra:

1. Leat go guoktásis dahje eanebuin du áhkuin ja ádjáin suoma máttut?
2. Leat go guoktásis dahje eanebuin du váhnemiin sámi máttut?

Vástádusmolssaeavttuid “juo”, “ii” ja “in dieđe” vuodul juhke oasseváldiid viđa čearddalaš jovkui: Jus vástidii “juo” jearaldagas leat go sámi máttut ja “ii” jearaldagas leat go suoma máttut, de kategoriserejuvvui sápmelažžan. Jus vástidii “juo” jearaldagas leat go suoma máttut ja “ii” jearaldagas leat go sámi máttut, de kategoriserejuvvui suomelažžan. Jus vástidii “juo” goappaš jearaldagain, de definerejuvvui suomelaš-sápmelažžan. Jus vástidii “ii” goappaš jearaldagain, de gulai dáččajovkui. “In dieđe”-joavkkus ledje sii geat vástidedje “in dieđe” ovttá dahje goappaš jearaldagain.

Artihkal I ladastallamis válddiimet fárrui duššo oasseváldiid geain ledje sámi dahje dáčča máttut. Artihkal III:s mearkkašii sámi máttut sihke sii geat ledje sápmelaččat ja sii geat ledje suomelaš-sápmelaččat. Buohkat earát ledje definerejuvvon eará čearddalažžan.

### Čearddalašvuoda defineren SAMINOR 1 iskkadeamis

SAMINOR 1 iskkadeamis ledje jearahallanskovis obbalaččat 11 jearaldaga čearddalašvuodas ja gielas maid atne vuodđun defineret sámi čearddalašvuoda (geahča buot jearaldagaid nuppi kapihttalis SAMINOR birra). Mii defineriimet sápmelažžan su guhte árvvoštalai iežas sápmelažžan dahje diedihii alddis sámi čearddalaš duogáza, ja lassin lei vel gáibáduš ahte unnimusat okta áddjá dahje áhkku, váhnen dahje oasseváldi ieš humai sámegiela ruovttus. Buohkaid earáid defineriimet eará čearddalažžan. Dán definišuvnna duohken lea ieš-celkojuvvon čearddalašvuodta, mii lea govddibut ja guorrasa eanet ON ávžžuhusaide čearddalašvuoda defineremis. Dát definišuvdna lea adnon artihkal II:s.

### Rumašlaš lihkadeapmi Finnmárkku sápmelaččain ja dáččain

Finnmárku 3 iskkadeami dáhtaid vuodul guorahalaimet diedihedje go sápmelaččat ja dáččat goabbatlágán dásiid rumašlaš lihkadeamis (9). Mis ledje searvvis 1726 sápmelačča (866 dievddu ja 860 nissona) ja 8053 dáčča (4105 dievddu ja 3948 nissona) ladastallamiin. Dasa lassin dagaimet kvalitatiiva iskosa mas ledje čiekŋudanjearahallamat 10 sámegielagiin ja čieža dáččain dan birra movt ipmirdit jearaldaga rumašlaš lihkadeamis astoáiggis ja barggus.

### Váldogávdnosat

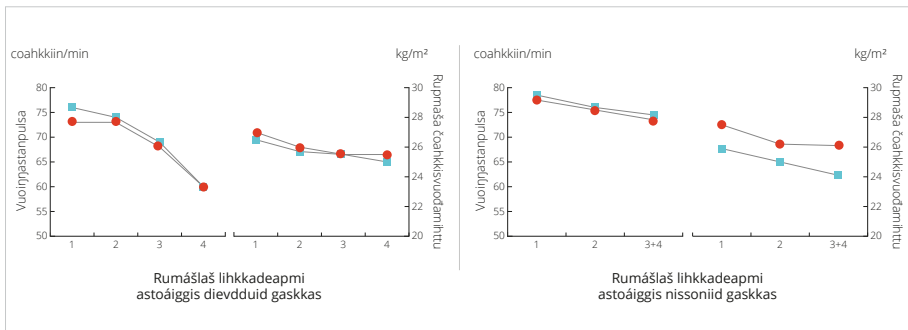
Sámi dievdduin ja nissoniin lei eanet rumašlaš lihkadeapmi barggus ja sis lei alladeappot obbalaš rumašlaš lihkadanlohku go dáččain.

Dasto gávnnaimet vel ahte go buohtastahtá norgalaš dievdduiguin, de lei sámi dievdduin vuollegeappot pulsa buot rumašlaš lihkadeami dásiin bargodilálašvuodas. Dat sáhtii čujuhit dakkár lágan bargodoaimma mii dagahii ahte sámi dievddut ledje buoret rumašlaš vuommis, ilmmá ahte gávnnaimet eará ákkaid mat dorjo dán.

Goappaš sohkabeliide ja čearddalaš joavkkuide gávnnaimet ahte sihke vuoinŋastanpulsa ja rupmaša čoahkkisvuodamihttu njejai mađi alladeappot rumašlaš lihkadandási lei astoáiggis (figuvra 1).

Kvalitatiiva čiekŋudanjearahallan attii midjiide čuoovvovaš bohtosiid:

- Oasseváldit vuodđoealáhusain (boazodoalus ja eanandoalus) eai earut barggu ja astoáiggi čielgasit.
- Muhtin sápmelaččat vuodđoealáhusain celke ahte bivdu, guollebivdin ja murjen, namalassii “luondduávkkástallan”, lei definerejuvvon dakkárin mii lei barggu ja astoáiggi gaskkas.



Figuvra 1: Vuoiŋnastanpulsu ja rupmaša čoahkkisvuodamihttu ahkemuddejuvvon árvvut buohtastahttojuvvon iešgudet dását rumašlaš lihkkadeamiin dievdduin (gurut) ja nissoniin (olgeš). Rukses gierddut leat sápmelaččaid bohtosat ja alit njealječiegogat leat seamma dáččaide. Figuvra lea reviderejuvvon veršuvdna figuvra 1:s ja 2:s vižžon dás: Hermansen et al. (9), <https://doi.org/10.3402/ijch.v6i13.17452>, © Čállit, almmuhuvvon CC BY 1.0 liseanssain.

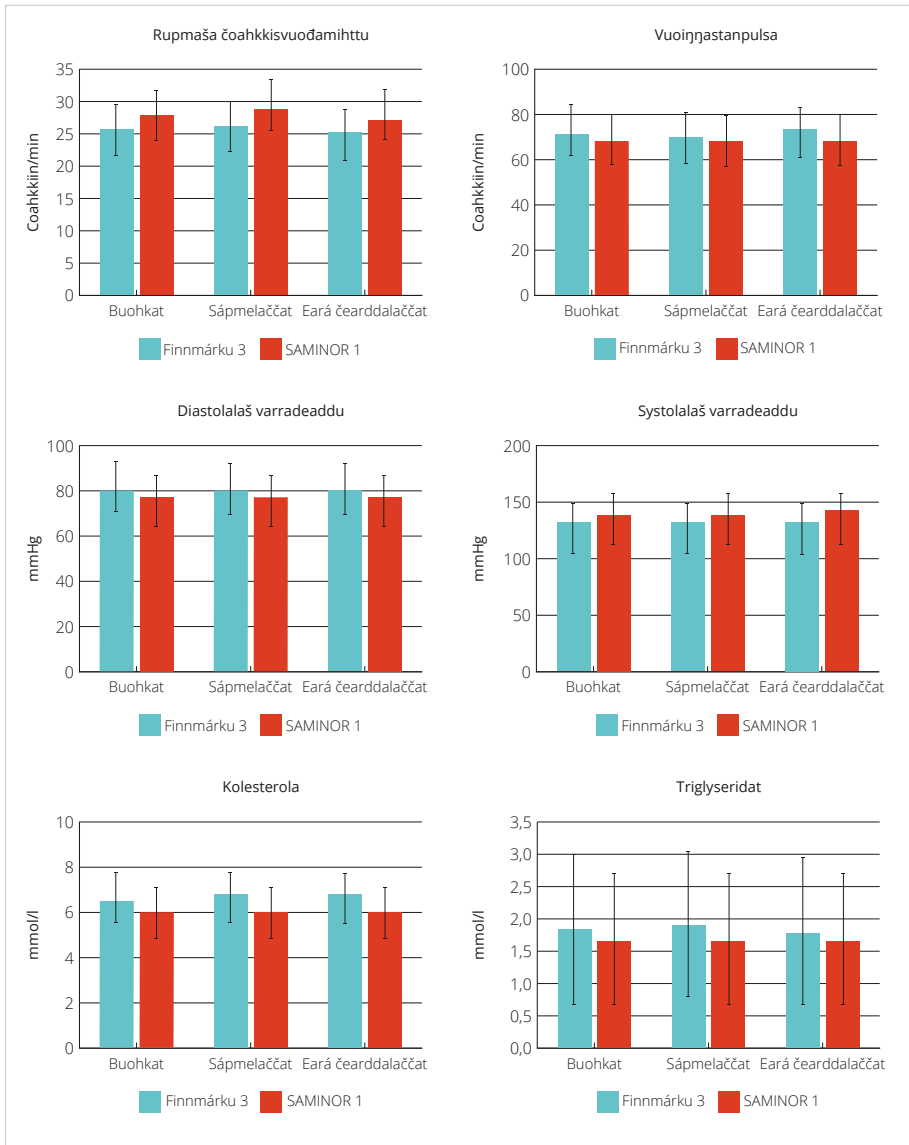
## Rievdan astoáiggi rumašlaš lihkkadeami dásis ja rievdan váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliin

Artihkal II lei čuovvolaniskcadeapmi mas 3671 nissona ja dievddu oassálaste sihke Finnmárku 3 (1987–1988) ja SAMINOR 1 (2003) iskkadeamiin. Obbalaččat ledje 1129 sápmelačča ja 2542 eará čearddalačča oassin lađastallamiin. Gaskamearálašahki iskkadeami álggus lei 45,2 jagi. Mii geahčaimet oktavuoda gaskkal astoáiggi rumašlaš lihkkadeami rievdamu ja dovddus váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid rievdamu oasseváldiin badjel 16 jagi (10).

### Váldogávdnosat

Sihke iskkadeami (Finnmárku 3) álggaheamis ja nuppi mihtidanáigodagas (SAMINOR 1) gávnnaimet ahte gaskamearálaš čoahkkisvuodamihttu, serum triglyseridat (buoideávdnasat varas) ja oassemearri das geat borgguhedje lei vuollegeappos mađi alladeappot rumašlaš lihkanadássi lei astoáiggiis. Dát guoskkai goappaš čearddalaš joavkkuide. Goappaš áiggiin gávnnaimet ahte stuorát oassi sis geat eai lihkanan rumašlaččat ledje sápmelaččat.

Buot riskabelit maid iskkaimet rivde áiggi badjel Finnmárku 3 iskkadeamis SAMINOR 1 iskkadeami rádjái. Dán áigodagas álbmogis lassánii (figuvra 2) rupmaša čoahkkisvuodamihttu, systolalaš varradeaddu (badjedeaddu) badjánii ja vuoiŋnastanpulsu, diastolalaš varradeaddu (vuolledeaddu), serum kolesterola ja serum triglyseridat njidje. Dat sojut vuhttojedje goappaš čearddalaš joavkkuin, sápmelaččain ja eará čearddalaččain.



Figvra 2: Eai-muddejuvwon gaskamearálaš dásit váibmo- ja suotnavigiid riskabeliin Finnmárku 3 (1987–1988) ja SAMINOR 1 (2003) iskkademiin Finnmárkku ássiin geat oassálaste goappaš iskkademiin. Rupmaša čeahkkisvuodamihttu, vuoiŋgastanpulsa, diastolalaš varradeaddu, systolalaš varradeaddu, serum kolesterola ja serum triglyseridat sámi ja eará čearddalaččain. Dábálašpiehkasteapmi (SD) lea addon bajimusas stoaľpuuin. Figvra lea reviderejuvwon veršuvdna figvra 1:s vižžon dás: Hermansen et al. (10), <https://doi.org/10.1080/22423982.2018.1459145>, © Čállit, almmuhuvwon CC BY 4.0 liseanssain.



Gowa: Olga Andreeva/Mostphotos.com

Go geahčaimet váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid rievdamiid aktivitehtadási olis Finnmárku 3 ja SAMINOR 1 iskkademiin, de gávnnaimet ahte sis, geat rumašlaččat lihkad-edje goappaš iskkademiin, lei unnit lassáneapmi rupmaša čoahkkisvuodamihtus go sis gain ii lean rumašlaš lihkaeapmi goappaš áiggiin. Oinniimet maiddá ahte serum triglyseridaid njiedjan lei eanet sis geat bissovaččat lihkadedje rumašlaččat, go buohtastahtá singuin geat eai rumašlaččat lihkan goappáge mihtidanáigodagas. Joavkkus, mas rumašlaš lihkaeapmi rievddai eahpeaktiivvas aktiivan, njiejai serum triglyseridat eanemusat. Ii varradeaddu iige vuoiŋnastanpulsa rievdan mearkkašahtti ollu vaikko rumašlaš lihkaeami dássi rievddai.

## Oktavuohta gaskkal rumašlaš lihkaeami barggus ja astoáiggis, vuoiŋnastanpulsa ja jámolašvuoda

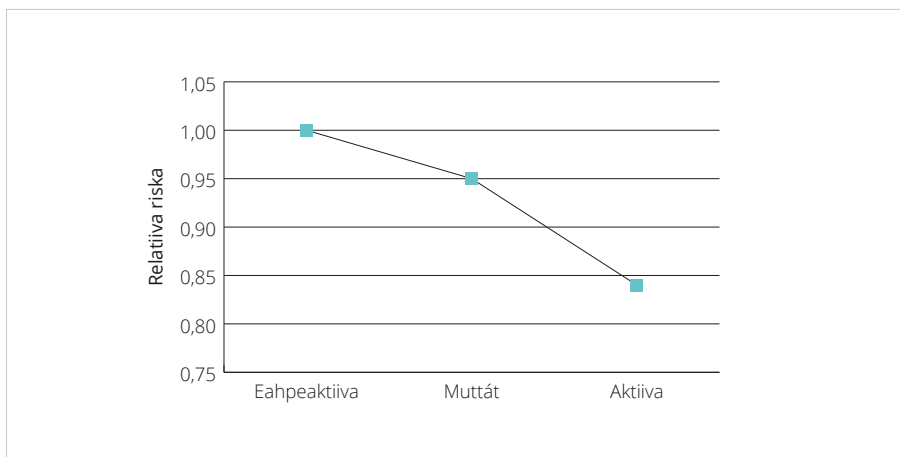
Artihkal III lea čuovvolaniskkaeapmi badjel 26 jagi Finnmárku 3-iskkadeami rájes jagiin 1987–88 gitta 2014 rádjái (11). Obbalaččat serve iskkadeapmái 17697 dievddu ja nissona geat ledje leamaš oassin Finnmárku 3-iskkadeamis. Gaskamearálašahki iskkadeami álggus lei 47,2 jagi. Go vieččaimet dieđuid jápminsivvaregistaris (Dødsårsakregisteret), de guorahalaimet lei go rumašlaš lihkaeami dásis barggus ja astoáiggis ja vuoiŋnastanpul-sas mihkkege dadjamuš álbmoga jámolašvuhtii, ja váikkuhii go rumašlaš lihkaeapmi ja vuoiŋnastanpulsa jámolašvuhtii goabbat ládje sápmelaččain ja eará čearddalaččain.



## Váldogávdnosat

Dán iskkadeamis lei rumašlaš lihkadeapmi astoáiggis juhkkuojvvon golmma kategoriijai: eahpeaktiivan, muttágit aktiivan ja aktiivan. Riska jápmit čuovvolanáigodagas muttágit ja aktiiva joavkkuin buohtastahttojuvvui eahpeaktiiva joavkku riskkain. Dan dahká go geahččá gaskavuoda gaskkal aktiiva joavkku riskka ja eahpeaktiiva joavkku riskka. Dán gaskavuoda gohčodit relatiiva riskan, mas leat válljen eahpeaktiiva joavkku referánsajoavkun. Relatiiva riska mii lea unnit go 1 mearkkaša ahte guorahallon joavkkus lea unnit riska go referánsajoavkkus, ja relatiiva riska stuorit go 1 mearkkaša ahte joavkkus lea stuorit riska go referánsajoavkkus. Gávnnaimet ahte sis, geat ledje eanemus aktiivvat astoáiggis, lei 16 % unnit obbalaš jámolašvuolta sin ektui geat ledje eahpeaktiivvat (relatiiva riska=0,84) (figuvra 3).

Go lei sáhka bargolihkadeamis (juhkkuojvvon 4 dássái) de gávnnaimet U-hámát oktavuoda gaskkal bargolihkadeami ja jámolašvuoda, sihke go geahčaimet buot jápminsivaid ovttas (obbalaš jámolašvuolta) ja go geahčaimet jámolašvuoda váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil. U-hámát oktavuolta mearkkaša ahte lea alimus jámolašvuolta goabbat geažis ja unnimus gasku. Dat máksá ahte sihke sis geain lei bargu man mihtilmasvuolta lei vuollegis rumašlaš lihkadeapmi ja sis geain lei garra rumašlaš bargu lei alladeappot jámolašvuolta go sis geain lei muttágis lihkadandássi bargodilálašvuodas (mihtilmasvuolta lei ahte “váccát ja lovttohalat ollu”). Dát boadus čujuha ahte sihke vuollegis rumašlaš lihkadeapmi bargodilálašvuodas ja garra rumašlaš bargu lei heittot.



Figuvra 3: Riska jápmit čuovvolanáigodagas čadnon astoáiggis rumašlaš lihkadeami dássái. Muttágis ja aktiiva joavkkuid buohtastahttit eahpeaktiiva joavkkuin, mii lea referánsajoavku (relatiiva riska=1). Figuvrra vuodđun leat logut artiikkalis: Hermansen et al. (11). <https://doi.org/10.1177/2047487319848205>.

Aliduvvon vuoinjastanpulsa lei čadnon sihke alladeappot obbalaš jámolašvuhtii ja alladeappot jámolašvuhtii váibmo- ja varrasuotnavigiid geažil. Ii lean makkárge erohus dán guovtti čearddalaš joavkku gaskkas go geahčai oktavuodaid gaskkal rumašlaš lihkadeami barggus ja astoáiggis, vuoinjastanpulsa ja jámolašvuoda.

## Digaštallan

Gávdnosat čiekjudanjearahallamiin jearaldagas movt ipmirdedje rumašlaš lihkadeami barggus ja astoáiggis čujuhedje ahte boazodoalu ja eanandoalu bargit eai čielgasit earut barggu ja astoáiggi. Dasa lassin bodii ovdan ahte muhtin sápmelaččat vuodđoealáhusain atne bivddu, guollebivddu ja murjema “luondduávkkástallamin” ja doaibman mii lei barggu ja astoáiggi gaskkas. Danin go ledje eanet sápmelaččat vuodđoealáhusain 1980-logus, de eat sáhte hilgut ahte sáhttet leat beare unnán astoáigedoaimmat diedihuvvon sápmelaččaid gaskkas. Kvalitatiiva oassi čájehii hástalusaid jearahallanskoviin, mii lei ráhkaduvvon ovttá kultuvrralaš oktavuodas ja adnon nuppis (sámi). Ovdamearkan lea jearaldat losit gilvvagárdebargguin astoáiggis, mii jáhkkimis lei unnit relevánta sámi váldoguovlluin go eanet árbevirolaš dáčča birrasiin. Goitge orrot jearaldagat astoáiggi rumašlaš lihkadeamis obbalaččat doaibmame bures goappaš čearddalaš joavkkuide.

Gávnnaimet duššo muhtin oktavuodaid gaskkal rumašlaš lihkadeami rievdamá ja rievdamá váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliin. Veaháš hirmmahuvaimet dainna, go jurddaša ahte leat ollu dutkamušat mat čájehit buori beavttu rumašlaš lihkadeamis váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliide. Vejolaš čilgehussan min gávdnosiidda lea ahte rievdamat lihkadandásis ledje beare unnit ja danin eai váikkuhan riskabeliide. Čuovvolanáigodagas gávnnaimet ahte rupmaša čoaikkisvuodamihttu lassánii 2,2 kg/m<sup>2</sup> olles joavkkus.



Govva: Dennis Trofimov/Mostphotos.com

Guorahallamis lei go oktavuotta gaskkal rumašlaš lihkadeami ja jámolašvuoda, gávn-naimet ahte sis gudet eanemusat lihkadedje astoáiggis lei 16 % vuollegeappo jámolašvuotta go sis geat eai lihkadan rumašlaččat. Dát gávnnus guorrasa sullasaš riikkaidgaskasaš iskk-  
ademiid bohtosiidda.

Álbmotdearvvašvuodainstituhta (FHI) álbmotdearvvašvuodaraporttas rumašlaš lihkadeami birra jagis 2017 ávžžuht ahte mánát ja nuorat galggašedje beaivválaččat oassálastit doaimmain main lea rumašlaš lihkadeapmi muttágis dahje alla intensehtain unnimusat 60 minuhta. Birrasiid 50 % 15-jahkásaččain olahit ávžžuhusaid. Álbmoga rávisolbmuide lea ávžžuhus rumašlaččat lihkadit muttágit 30 minuhta vihtta beaivvi vahkkus. Ovdamearka doaimmain lea jođánit vázzit nu garrasit ahte váibmojulkin loktana. Oassi mii čuovvula rávvagiid lea birrasiid 30 %. Álbmotdearvvašvuoda ektui, de lea árgabeaivvi rumašlaš lihkadeamis stuora potenciála eastadit váibmo- ja varrasuotnavigiit riskabeliid, borasdávdda ja diabetes 2.

Čalmmustahttit rumašlaš lihkadeami lea maiddá dehálaš go jurddaša ahte badjelmeare deaddu ja buidodat leat Norggas 1970-logu rájes šaddan váttisvuotthan mat dađistaga lassánit. Badjelmeare deaddu ja buidodat leat šaddan globála trendan, ja dat vuorjašuhttá go jurddaša riskka oážžut diabetesa, váibmo- ja varrasuotnavigiit ja beare árra jápmima. Álbmotdearvvašvuodaraporta «Overvekt og fedme i Norge» (12) čujuha ahte birrasiid 25 % dievduin ja 20 % nissoniin agis gaskkal 40–45 lea buidodat, namalassii rupmaša čoahkkisvuodamihttu lea badjel 30 kg/m<sup>2</sup>. Lassin bohtet vel olbmot geain lea badjelmeare deaddu, geain rupmaša čoahkkisvuodamihttu lea gaskkal 25 ja 30 kg/m<sup>2</sup>. Sáhtát lohkat eanet dutkamuša badjelmeare deattu ja buidodaga birra 4. kapihttalis. Bohtosat min guora-hallamis rumašlaš lihkadeami rievdamis ja váibmo- ja varrasuotnavigiit riskabeliid riev-damis čájehit ahte rupmaša čoahkkisvuodamihttu lassánii unnimusat sis geat bastevaččat rumašlaččat lihkadedje. Álbmotdearvvašvuoda ektui lea danin dehálaš láchit dili eanet rumašlaš lihkadeapmái sihke mánáid ja rávisolbmuid váste, vai goahcat buidodatepi-demijja ja dearvvašvuodariskaid maid dat buktá.

Aitto almmuhuvvon iskkadeamis, man vuodđun leat Tromsøundersøkelsen:a dieđut, geahčadedje Sagelv ja su bargoustibat (13) oktavuoda gaskkal riev dama rumašlaš lihkadeamis bargodilálašvuodas ja boahttevaš riev dama rupmaša čoahkkisvuodamihtus. Čállit konkluderejedje ahte vuollegeappot lihkadandássi barggus áiggi badjel ii dagahan ahte rupmaša čoahkkisvuodamihttu lassánii. Árvaldedje danin guovdilastit eará doaibmabijuid buidodaga vuosttaldeami olis. Intervenšuvdnaiskkadeamit eanet rumašlaš lihkademiin sidjiide geain lea badjelmeare deaddu lea čájehuvvon váikkuhit relatiiva unnán deaddogeahpideapmái (14). Eanet rumašlaš lihkadeapmi astoáiggis ovttas unnidemiin biebmosisdoalu mas lea alla energiijasisdoallu addá stuorát deaddogeahpideami go duššo eanet rumašlaš lihkadeapmi.

## Oktiigeassu

Finnmárku 3 ja SAMINOR 1 iskkademiid bohtosat čájehedje ahte vuollegis rumašlaš lihkadandássi astoáiggis lei dábáleappot sápmelaččain go eará čearddalaččain Finnmarkkus. Sápmelaččat goitge lihkadedje rumašlaččat eanet barggus, muitaldedje Finnmarkku 3 iskkadeami bohtosat. Dat váikkuhii ahte sápmelaččain obbalaččat lei alladeappot rumašlaš lihkađeapmi jagiin 1987–1988. Vaikko lei nu, de gávnnaimet relatiiva unna erohusaid sápmelaččaid ja eará čearddalaččaid gaskkas váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid dáfus. Ledje hirmáhuhtti unnán ja relatiiva láivves oktavuodát gaskkal rumašlaš lihkađeami rievdamiid ja rievdamiid váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliin, muhto oasseváldit geat ledje bistevaččat rumašlaččat aktiivvat, sis lassánii rupmaša čoahkkisvuodamihttu unnimusat.

Sis, geat eanemusat rumašlaččat lihkađedje astoáiggis, lei 16 % vuollegeappot jámolašvuohđa čuovvolanáigodagas sin ektui geat eai lihkađan rumašlaččat. Go lea sáhka oktavuodas gaskkal lihkađeami barggus ja jámolašvuohđa, de lei dat U-hámat. Dat mearkkaša ahte sis geain lei rumašlaččat buot geahppaseamos ja losimus bargu, lei alimus jámolašvuohđa. Dat sáhtá čujuhit dasa ahte alla lihkađandássi bargodilálašvuodas ii suddje beare árra jápmima vuostá.

Doavttergráđabarggu bohtosat dorjot ollu stuora guorahallamiid gávdnosiid, ahte jeavdalaš rumašlaš lihkađeapmi astoáiggis unnida riskka beare árrat jápmi. Eanet rumašlaš lihkađeapmi buot agiin lea dehálaš buvttus buoret álbmotdearvvašvuhtii ja unnidit diabetesa riskabeliid, váibmo- ja varrasuotnavigiid riskabeliid ja jápmima. Alladeappot lihkađandássi lea ávkkálaš jus ulbmil lea goahcat buidodatepidemiija mii lea leavvagoahtán maiddá min guovllus.



Gowa: Greenf/Mostphotos.com

## Referánssat

1. Arem H, Moore SC, Patel A, et al. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Intern Med* 2015;175(6):959-67. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0533>.
2. Li J, Loerbroks A, Angerer P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? *Curr Opin Cardiol* 2013;28(5):575-83. <https://doi.org/10.1097/hco.0b013e328364289c>.
3. Zhang D, Shen X, Qi X. Resting heart rate and all-cause and cardiovascular mortality in the general population: a meta-analysis. *CMAJ* 2016;188(3):E53-E63. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150535>.
4. Holtermann A, Burr H, Hansen JV, et al. Occupational physical activity and mortality among Danish workers. *Int Arch Occup Environ Health* 2012;85(3):305-10. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0668-x>.
5. Graff-Iversen S, Selmer R, Sørensen M, et al. Occupational physical activity, overweight, and mortality: a follow-up study of 47,405 Norwegian women and men. *Res Q Exerc Sport* 2007;78(3):151-61. <https://doi.org/10.1080/02701367.2007.10599412>.
6. Holtermann A, Marott JL, Gyntelberg F, et al. Self-reported occupational physical activity and cardiorespiratory fitness: Importance for cardiovascular disease and all-cause mortality. *Scand J Work Environ Health* 2016;42(4):291-8. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3563>.
7. NOU 1988:42 Næringskombinasjoner i samiske bosettingsområder. Oslo: Forvaltningstjenestene, Statens trykningskontor, 1988. [Tilgjengelig fra: [https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2012082309547](https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012082309547)].
8. Hermansen R. Physical activity, cardiovascular risk factors, and mortality in ethnic groups in the Arctic region of Norway. Tromsø: UiT Norges arktiske universitet, 2020. (ISBN 978-82-7589-676-4). <https://hdl.handle.net/10037/18599>.
9. Hermansen R, Njølstad I, Fønnebo V. Physical activity according to ethnic origin in Finnmark county, Norway. The Finnmark Study. *Int J Circumpolar Health* 2002;61(3):189-200. <https://doi.org/10.3402/ijch.v61i3.17452>.

10. Hermansen R, Broderstad AR, Jacobsen BK, et al. The impact of changes in leisure time physical activity on changes in cardiovascular risk factors: results from The Finnmark 3 Study and SAMINOR 1, 1987-2003. *Int J Circumpolar Health* 2018;77(1):1459145. <https://doi.org/10.1080/22423982.2018.1459145>.
11. Hermansen R, Jacobsen BK, Løchen ML, et al. Leisure time and occupational physical activity, resting heart rate and mortality in the Arctic region of Norway: The Finnmark Study. *Eur J Prev Cardiol* 2019;26(15):1636-44. <https://doi.org/10.1177/2047487319848205>.
12. Folkehelseinstituttet. Overvekt og fedme i Norge. Folkehelse rapporten 2017. [Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/overvekt-og-fedme/>].
13. Sagelv EH, Ekelund U, Hopstock LA, et al. Do declines in occupational physical activity contribute to population gains in body mass index? Tromsø Study 1974-2016. *Occup Environ Med* 2020;106874. <https://doi.org/10.1136/oemed-2020-106874>.
14. Thorogood A, Mottillo S, Shimony A, et al. Isolated aerobic exercise and weight loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 2011;124(8):747-55. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.02.037>.

*Kapittel 5:* <https://doi.org/10.7557/7.6467>