

Repha and its behaviour in Kannada script

Srinidhi A

srinidhi.tumakuru@gmail.com

Sridatta A

sridatta.jamadagni@gmail.com

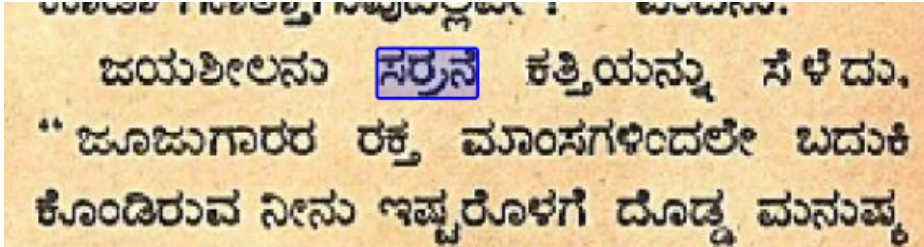
August 17, 2026

This document discusses the behaviour of pre-consonantal RA, commonly known as *repha* (*arkāvōttu* in Kannada), in combination with other characters in Kannada script, and considers how these behaviours may be supported by fonts and shaping engines.

1. The Sequence RA + VIRAMA + RA

While rC_2 consonant clusters are commonly represented using repha, as in ರ್ಕ (rka), cluster *rra* has an exceptional behavior. It is commonly written as ರ್ರ <ra, ra_ottu> and occurs in many native Kannada words. It is not written as a combination of repha and ra. The conjunct *rra* does not occur in the Sanskrit language or the Sanskrit loanwords in Kannada language due to the grammatical Sandhi rules.

Examples are given below



ಸೀತಾರಾಮರಲಿಂತು
ಸೊಗದ ಪಾಲ್ ಜೀನಿನೊಳ್ ತೇಲ್ದ ಬಾಳ್ ದೋಣಿಯಂ,
ಭೋಂಕನೆಯ ಮಂಥರೆಯ ಮಮತೆಯ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಲ್ಕಿ
ರಸದೋಡ್ಡಮಳ್ಳು ದಯ್. ಸುಖನೌಕೆ ಮುಳುಗಲಾ
ನೌಕೆಯಂ ಮುಳುಗಿಸಿದ ಸುಳಿಯೆ ಸುಟ್ಟುರೆಯಾಗಿ
ತಿರ್ರನೆ ತಿರುಪಿ ಬಾನ್ನೆ ಬೀಸಿದುದು ಸುಖಿಗಳಂ
ಜನಕಜಾ ರಘುಜಾತರಂ. ಕಡೆಯದೆಯೆ ಕೇಳ್ ಬೆಣೆ
ಹೊಮ್ಮು ವುದೆ? ಮೂಡುತಿರು ವೆ ಮಹಾರತ್ನಗಳ್, ಪೇಳ್,

೬೦

ಕರನ ಕರಿದೊಗಲಿನ ದಟ್ಟನವಿರಾಜಿಯುಂ
ಮನೋಗತಿಗೆ ಭಯವೂಡಿಸಿಯಂ ಮಿಸುಕಲಿಲ್ಲ.
ಮತಿಗೆಡದೆ ಮನಗೆಡದೆ ಗಂಭೀರ ಭಾವದಿಂ
ಎಳ್ಳು ನಿಂತೊಡನೆಯೇ ಭಲ್ಲಾಕಮಲ್ಲಿಂದೆ

With vowel signs

ಕಂಡಾಬಟ್ಟೆ (ಕ್ರಿ.ವಿ)-ಸಿಕ್ಕಾಬಟ್ಟೆ, ಎರಾಬಿರಿ
wreckless

The historical development of *rra* from ಳ್ಳ (rra) in Old Kannada may explain the special form of this conjunct.

ಸೂತ್ರಂ || ಅನು ತಿಟ್ಟನೆ ತಿಟ್ಟನೆ ಬ |
ಟ್ಟನೆಯೆಂಬವಱೋಳ್ ಭಮಾರ್ಥಮೊಯ್ಯನೆಯನೆ ನೆ ||
ಟ್ಟನೆಯನೆ ನೆಟ್ಟಗೆಯನೆ ಬಂ |
ದು ನಿಲ್ಲುಮಿವಱೋಳ್ ಪರಿಸ್ಪುಟಾರ್ಥವಿಧಾನಂ || ೩೦೭ ||
* ವೃತ್ತಿ - ತಿಟ್ಟನೆ, ತಿಟ್ಟನೆ, ಬಟ್ಟನೆ - ಎಂಬಿವು ಭ್ರಮಣಾರ್ಥಂಗಳಪ್ಪುವು; ಒಯ್ಯನೆ, ನೆಟ್ಟನೆ,
ನೆಟ್ಟಗೆ - ಎಂಬವ್ಯಯಂಗಳ್ ಪರಿಸ್ಪುಟಾರ್ಥಮಂ ಪೇರ್ಬುಂ.

ಸೂತ್ರಂ || ಭೋಂಕನೆ ಚೆಕ್ಕನೆ ಭೋರನೆ |
ಭೋಂಕಲ್ ಚಡುಪುಡನೆ ಗಿಟ್ಟತಿಟ್ಟನೆಯುಂ ಮ ||
ತ್ತಂ ಕಡು ಚೆಚ್ಚರ ಬೆಚ್ಚರ |
ಮುಂ ಕೂಡಿರೆ ತಮೊಳ್ಳೊದವುಗುಂ ಶೀಘ್ರಾರ್ಥಂ || ೩೦೫ ||
* ವೃತ್ತಿ - ಭೋಂಕನೆ, ಚೆಕ್ಕನೆ, ಭೋರನೆ, ಭೋಂಕಲ್, ಚಡುಪುಡನೆ, ಗಿಟ್ಟತಿಟ್ಟನೆ, ಕಡು,
ಚೆಚ್ಚರಂ, ಬೆಚ್ಚರಂ - ಈ ಅವ್ಯಯಂಗಳ್ ಶೀಘ್ರಾರ್ಥ ಬೋಧಂಕಗಳ್.

It's suggested the sequence <0CB0 0CCD 0CB0> be rendered with C2-conjoining or subscripted form ರ್ರ.

This behavior could be documented in the Kannada chapter of the Core Specification.

Since the repha-based form ರ಼ is not attested, there is currently no need to introduce

VIRAMA + ZWJ sequence to request such a form, as is done for similar case in Telugu.

2. Repha and the Length Mark

U+0CD5 KANNADA LENGTH MARK ಿ is a spacing sign that occurs as a component of the Kannada vowel signs 0CC0 II ಿ, 0CC7 EE ಿ and 0CCB OO ಿ.

When these vowels occur in the consonant clusters containing repha, two visual orders are commonly observed such as in books, signboards, and handwritings etc.

1. Repha followed by the length mark ಿ
2. The length mark occurring before Repha ಿ

The following grammatical book describes the same variation.

Hosagannaḍa vyākaraṇa - A Grammar on Modern Kannada, by Vidvan N. Ranganatha Sharma, published by Kannada Sahitya Parishattu, 2015 p.5.

೩. ರೇಫದ ಮುಂದೆ ವ್ಯಂಜನವು ಬಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಎರಡು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ: ಅರ್ಕ - ಅರ್ಕ, ಮೂರ್ಛ - ಮೂರ್ಛ, ನಿರ್ಜೀತ - ನಿರ್ಜೀತ, ದುರ್ಜೀಯ - ದುರ್ಜೀಯ, ನಿರ್ಜೀತ, ದುರ್ಜೀಯ- ಎಂದು ಬರೆಯುವುದೂ ಉಂಟು. ರೇಫದ ಒತ್ತು 'ರ್' ಎಂಬುದನ್ನು 'ಅರ್ಕಾಘೋತ್ತು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

Translation-

When a consonant occurs after 'r', it is written in two ways: ಅರ್ಕ - ಅರ್ಕ, ಮೂರ್ಛ - ಮೂರ್ಛ, ನಿರ್ಜೀತ - ನಿರ್ಜೀತ, ದುರ್ಜೀಯ- ದುರ್ಜೀಯ. It is also written as ದುರ್ಜೀಯ, ನಿರ್ಜೀತ.

Some sample examples are given below

2.1 Repha followed by the length mark ಿ

Parābhava Saṃvatsara Śrī Śṛṅgēri Pañcāṅga, 2026-27

23-12-26 | ಅಂಧಕಾಸುರ ವಧೆ(ರಾತ್ರಿ)

24-12-26 | ಆದ್ರೋತವ

ಮಹಾಮೇರುಸಮಂ ಧೈರ್ಯೇ ಮಾಧುರ್ಯೇಽಪ್ಯಮೃತೋಪಮಮ್ |
ಊಹಾಪೋಹಾರ್ಥನಿಷ್ಠಾತಂ ನಾರಸಿಂಹಂ ಗುರುಂ ಭಜೇ ||

Śrī Viṣṇu Sahasranāma, Gita Press, Gorakhpur, 2014

ಸ್ವಾಪನಃ ಸ್ವಪನೋ ವ್ಯಾಪೀ ನೈಕಾತ್ಮಾ ನೈಕಕರ್ಮಕೃತ್ |
ವತ್ಸರೋ ವತ್ಸರೋ ವತ್ಸೀ ರತ್ನಗರ್ಭೋ ಧನೇಶ್ವರಃ ||೬೩||

Hosagannaḍa Vyākaraṇa – A Grammar on Modern Kannada, by Vidvan N. Ranganatha Sharma, Kannada Sahitya Parishattu, 2015

೩. ಚತುರ್ಥೀ ವಿಭಕ್ತಿಯ ಮುಂದೆ 'ಓಸ್ಕರ' ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯಯವನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದುಂಟು. ಹುಡುಗನಿಗೋಸ್ಕರ, ಅವರಿಗೋಸ್ಕರ, ನನಗೋಸ್ಕರ, ಅದಕ್ಕೋಸ್ಕರ.

Sāhitya Sānnihitya, by S. R. Ramaswamy. Published by ṛāṣṭrotthāna sāhitya, Bengaluru, October 2023.

ಯಜುರ್ವೇದದ ವಾಜಸನೇಯೀ ಸಂಹಿತೆ ಹೀಗೆಂದಿದೆ:
ಯತ್ರ ಬ್ರಹ್ಮ ಚ ಕ್ಷತ್ರಂ ಚ ಸಮ್ಯಂಚೌ ಚರತಃ ಸಹ |
ತಂ ಲೋಕಂ ಪುಣ್ಯಂ ಪ್ರಜ್ಞೇಷಂ ಯತ್ರ ದೇವಾಃ ಸಹಾಗ್ನಿನಾ ||
(ಅಧ್ಯಾಯ ೨೦, ಮಂತ್ರ ೨೫)

“ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾತ್ಮವಿದ್ಯೆಯ ಉಪಾಸಕನೂ ಕ್ಷತ್ರಿಯನೂ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕರಿಸುತ್ತ ಇರುತ್ತಾರೋ ಹಾಗೂ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ದೇವತೆಗಳು ಯಜ್ಞಾಗ್ನಿಯ ಜೊತೆ ವಿರಾಜಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೋ ಆ ರಾಷ್ಟ್ರವನ್ನು ಪುಣ್ಯಪ್ರದವಾದ ನಾಡೆಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.”

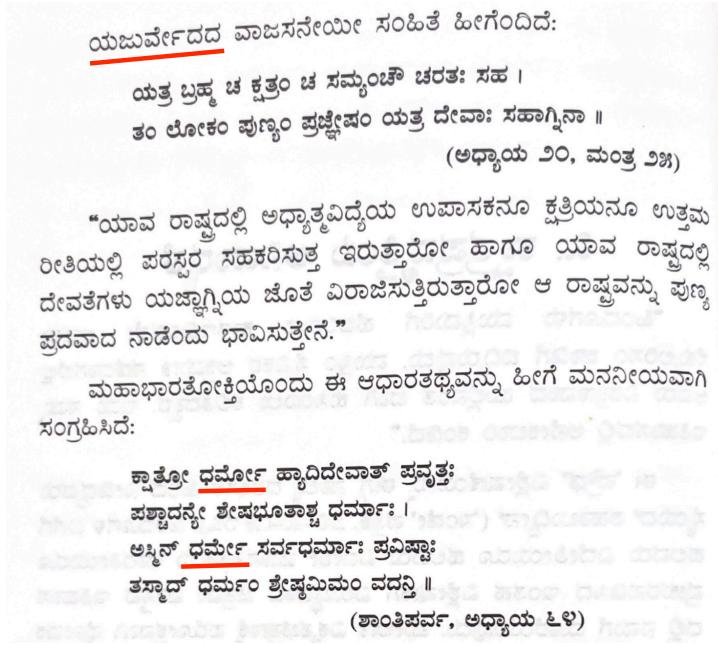
ಮಹಾಭಾರತೋಕ್ತಿಯೊಂದು ಈ ಆಧಾರತತ್ವವನ್ನು ಹೀಗೆ ಮನನೀಯವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದೆ:

ಕ್ಷಾತ್ರೋ ಧರ್ಮೋ ಹ್ಯಾದಿದೇವಾತ್ ಪ್ರವೃತ್ತಃ
ಪಶ್ಚಾದನ್ಯೇ ಶೇಷಭೂತಾಶ್ಚ ಧರ್ಮಾಃ |
ಅಸ್ಮಿನ್ ಧರ್ಮೇ ಸರ್ವಧರ್ಮಾಃ ಪ್ರವಿಷ್ಟಾಃ
ತಸ್ಮಾದ್ ಧರ್ಮಂ ಶ್ರೇಷ್ಠಮಿಮಂ ವದನ್ತಿ ||
(ಶಾಂತಿಪರ್ವ, ಅಧ್ಯಾಯ ೬೪)

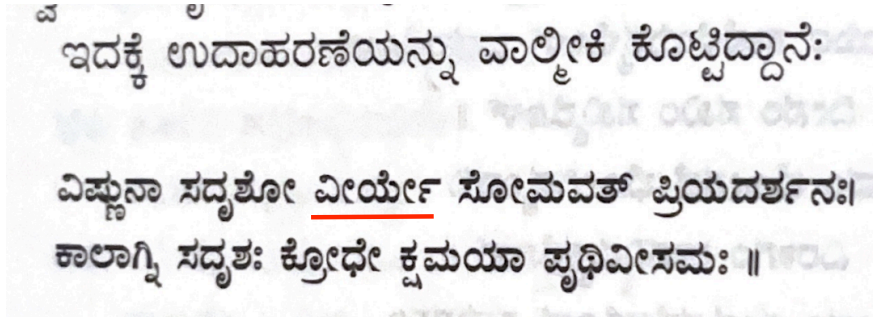
Cf. For similar behavior of spacing signs with repha in Grantha - [L2/09-372](#) p. 30.

2.2 Length mark followed by repha ೀ

Itihāsada Seragu, by S. R. Ramaswamy. Published by ṛāṣṭrotthāna sāhitya, Bengaluru, April 2026.



Samskṛti, by DVG (Dr. D. V. Gundappa), Published by Sahitya Prakashana, Hubballi, 2021.



2.3 Variation within the same book

Sometimes, both the forms occur in the same book,

Perumāḷ Tirumoli, *Perumal Tirumozhi—Original Text in Kannada Script: Kannada Translation & Kannada Commentary*, by Sri A. Ananthanarasimhachar, Anantha Prakashana, 1995.

ಆನಂದವನ್ನು ಹೊಂದಿದವರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಕಡೆ ಇವರು ನಮಿಸಿ ವೀಣಾ-
ಗಾನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಚತುರ್ಮುಖ ಬ್ರಹ್ಮದೇವನು ಚತುರ್ವೇದ
ಪಾರಾಯಣ ಮಾಡುತ್ತ ಭಗವಂತನನ್ನು ಸ್ತುತಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ತನಗೆ ಯಾರೂ
ಅಧಿಕರಾಗಲೀ, ಸಮರಾಗಲೀ ಇಲ್ಲದ ಭಗವಂತನನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ತುತಿಸಲು
ನಿಸ್ಸಮಾಭ್ಯಧಿಕವಾದ ವೇದವೊಂದೇ ಸಮರ್ಥವಾದುದಲ್ಲವೆ? “ವಾಚಾ ವಿರೂಪ
ನಿತ್ಯಯಾ” ಎಂದೂ, “ಅನಾದಿ ನಿಧನಾ ಹ್ಯೇಷಾ ವಾಗುತ್ಸುಷ್ಪಾಸ್ವಯಂಭುವಾ”
—ಎಂದೂ ಹೇಳುವಂತೆ ಈ ವೇದಗಳು ನಿತ್ಯ ಸಿದ್ಧವಾದುದು. “ವೇದಾಕ್ಷರಾಣಿ
ಯಾವಂತಿ ಪಠಿತಾನಿ ದ್ವಿಜಾತಿಭಿಃ | ತಾವಂತಿ ಹರಿನಾಮಾನಿ ಕೀರ್ತಿತಾನಿ
ನ ಸಂಶಯಃ ||” —ಎಂದು ಹೇಳುವಂತೆ ವೇದಗಳ ಒಂದೊಂದು ಅಕ್ಷರವೂ
ಭಗವನ್ನಾಮವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ವಿಷಯಗಳು
ಇತರರಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಮರೆಮಾಚುವುದರಿಂದ ಈ
ವೇದಗಳನ್ನು ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ “ಮ ವೈ” ಎಂದೇ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
ಈ ವೇದಗಳು “ಇದಂ ಕುರು, ಇದಂ ಮಾ ಕಾರ್ಷೀಃ” ಎಂದು ವಿಧಿನಿಷೇಧ

Pāṇiniya Praveśikā, Laghusiddhāntakaumudī – Kannada Commentary, Part 1, by G.
Viṣṇumūrti Bhaṭṭa, 1956.

ಮುಖಸಹಿತನಾಸಿಕಯೋಚ್ಚಾರ್ಯಮಾಣೋ ವರ್ಣೋನುನಾಸಿಕ-
ಸಂಜ್ಞಃ ಸ್ಯಾತ್ |
ಮುಖಾಸಿಕಾವಚನಃ, ಅನುನಾಸಿಕಃ || ಎರಡು ಪದಗಳುಳ್ಳ
ಸೂತ್ರ. ಮುಖಸಹಿತಾ ನಾಸಿಕಾ, ಮುಖನಾಸಿಕಾ. (ಮಧ್ಯಮಪದಲೋಪವಾದ
ಸಮಾಸ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಿ ದ್ವಂದ್ವ ಮಾಡಿದರೆ ಹ್ರಸ್ವ ಬರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.)
ಉಚ್ಚಾರ್ಯತೇ (ಉಚ್ಚಾರ್ಯತೇ) ಇತಿ ವಚನಃ (ವಚ್ ಧಾತುವಿಗೆ ಕರ್ಮಣಿಯಲ್ಲಿ
ಲ್ಯುಟ್ ಪ್ರತ್ಯಯ. ಲ್ಯುಟಿಗೆ ಅನಾದೇಶ) ಮುಖನಾಸಿಕಯಾ ವಚನಃ ಮುಖ
ನಾಸಿಕಾ ವಚನಃ | ಇಲ್ಲಿ ಮುಖವೆಂದರೆ ವರ್ಣೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಾನಗಳು ಎಂದರ್ಥ.
ಆಗ ಸೂತ್ರಾರ್ಥ. ವರ್ಣೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಕೂಡಿಕೊಂಡ ಮೂಗಿನಿಂದ ಉಚ್ಚ
ರಿಸಲ್ಪಡುವ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ಅನುನಾಸಿಕವೆಂಬ ಸಂಜ್ಞೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅನುನಾಸಿಕ

ತುಲ್ಯಾಸ್ಯಪ್ರಯತ್ನಂ, ಸವರ್ಣಂ || ದ್ವಿಪದಸೂತ್ರ. ಅಸ್ಯಂತಿ (ಉಚ್ಚಾರ್ಯ
ಯಂತಿ) ವರ್ಣಾನ್ ಅನೇನ ಇತಿ ಆಸ್ಯಂ | ಯಾವುದರಿಂದ ವರ್ಣಗಳು ಉಚ್ಚರಿಸ
ಲ್ಪಡುತ್ತವೆಯೋ, (ಇದರಿಂದ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾರೆ.) ಅದು ಆಸ್ಯ, ಆಸ್ಯೇ
ಭವಂ ಆಸ್ಯಂ | ಮುಖದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣೋತ್ಪತ್ತಿ ಸ್ಥಾನಗಳಾದ ತಾಲ್ವಾದಿಗಳು.
ಪ್ರಕೃಷ್ಟೋ ಯತ್ನಃ ಪ್ರಯತ್ನಃ | ಅಭ್ಯಂತರಪ್ರಯತ್ನವೇ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾದ ಯತ್ನ.

We would like to seek feedback from SEWG and other experts on how this variation in
visual order needs to be represented and rendered.

1. Should the two visual orders be handled through font features, or should there be an encoding-level mechanism?
2. How should the shaping engines support the reordering of Repha for these two scenarios.

Currently, commonly used Unicode Kannada fonts and shaping engines do not appear to support both visual orders. Shaping engines reorder the repha to the end of the relevant vowel-sign sequence.

3. Repha with Anusvara and Visarga

The Anusvara and Visarga are placed after the repha in the visual order.

For example:

ಮಾರ್ಗಃ *mārgaḥ* ಮಾರ್ಗಂ *mārgam*

4. Other non-spacing combining marks

When non-spacing combining marks occur in consonant clusters containing repha (rC_2), the combining marks are placed over/below the C_2 consonant, rather than over/below the repha.

For example:

- ೀ
- ೆ

Here:

- U+0951 DEVANAGARI STRESS SIGN UDATTA occurs in the cluster ೀ.
- U+0C81 KANNADA SIGN CANDRABINDU occurs in the cluster ೆ.